

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
Thèse présentée pour le Doctorat de l'Université (Mention médecine).

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

449

De la Physionomie

DE

l'Œil normal & pathologique

PAR

SARKIS - SERTLIAN

Né à Bitlis (Turquie), le 3 septembre 1884

Président : M. ROGER, Professeur

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, Editeur

9, Rue de l'Eperon, 9

1910

36821

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. D. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHT
Physique médicale.....	GARIEL
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générale.....	ACHARD
Pathologie médicale.....	WIDAL
Pathologie chirurgicale.....	DEJERINE
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	HARTMANN
Thérapeutique.....	POUCHET
Hygiène.....	GILBERT
Médecine légale.....	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale.....	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants.....	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.....	RAYMOND
	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.....	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.....	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN
	PINARD
Clinique d'accouchement.....	BAR
	RIBEMONT DES
	SAIGNES
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BALTHAZAR	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BRANCA	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BESANÇON FERN.	GOSSET	LÉPER	RENON
BRINDEAU	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
BRUMPT	JEANSELME	MARION	SICARD
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	ZIMMERN
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	
CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A SON EXCELLENCE

BOGHOS-PACHA NUBAR

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de respect filial.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

PROFESSEUR H. ROGER

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

ET COMPARÉE

MÉDECIN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A la fin de nos études, il est un devoir que nous remplissons avec plaisir, parce qu'en ce faisant, nous avons la conscience de nous acquitter d'une dette de reconnaissance contractée, à différents titres, envers des institutions et des personnes.

Avant de remercier nos Maîtres, nous voulons dire ici, en notre qualité d'étranger, toute notre admiration et notre profonde reconnaissance pour le pays qui, avec une hospitalité qu'il sait rendre agréable sans jamais la faire sentir, nous a accueilli, instruit, plus encore, nous a formé l'âme et l'esprit. Nous continuerons à lui garder pour toujours un culte ému ! Notre reconnaissance n'est pas moins grande et moins sincère envers l'Université de Paris et la Faculté de Médecine.

De tous nos Maîtres des Hôpitaux, nous avons gardé un souvenir qui, loin de s'effacer, se grave-ra encore davantage dans notre mémoire, à cause du témoignage constant d'amitié et d'intérêt qu'ils nous ont prodigué.

C'est avec une égale émotion et une respectueuse affection que nous invoquons ici le nom d'un

très cher maître, le D^r Faisans, qui fut notre premier maître, et qui, par l'indulgence et la bienveillance avec lesquelles il a su nous inculquer les premières notions de la médecine — autant de mystères pénibles à éclaircir pour un débutant — a conquis notre admiration, notre reconnaissance et notre profond respect. Nous conserverons toujours de l'agréable atmosphère d'amitié de son service de l'Hôtel-Dieu un souvenir d'inaltérable douceur.

C'est au D^r Marion que nous devons nos premières connaissances en chirurgie, que nous avons ensuite complétées dans le service de la Charité du D^r Campenon. Nous les prions de vouloir bien accepter nos remerciements.

Nous avons passé ensuite une période fructueuse dans le service de la Charité de notre cher maître, le Professeur Roger, qui nous fait encore le grand honneur de présider notre thèse. Nous avons gardé de notre passage dans son service un souvenir d'autant plus agréable, qu'il a le don merveilleux d'enseigner avec gravité, mais aussi avec infiniment d'esprit, ce qui rend facile l'enseignement des choses les plus arides.

Nous devons des remerciements au D^r Kendirdjy qui nous a toujours témoigné de l'amitié et nous a souvent assisté de ses conseils éclairés ; au

D^r Variot, médecin des Enfants Malades ; au Professeur Gaucher, médecin de l'Hôpital St-Louis, qui reste pour nous comme un modèle de dévouement médical. Nous prions tout particulièrement le D^r Galliard, médecin de Lariboisière, d'accepter l'hommage de nos respectueux sentiments pour la bienveillance dont il nous a constamment entouré.

Nous sommes également heureux de pouvoir remercier ici le D^r Sébilleau, chirurgien des Hôpitaux, pour l'année pleine d'intérêt que nous avons passée dans son service d'oto-rhino-laryngologie de Lariboisière. Nous avons tâché de profiter de la grande expérience chirurgicale et du profond sens clinique de ce maître éminent.

Nous avons consacré nos dernières années d'externat à nous spécialiser dans les maladies des Yeux. Nous devons au maître aimé et respecté qui nous a guidé, dans nos études ophtalmologiques, une reconnaissance qui n'a d'égale que notre respectueuse affection pour sa personne. Ce maître, distingué et simple à la fois, est le D^r Morax, ophtalmologiste de Lariboisière. Il nous a patiemment initié à l'examen méthodique et consciencieux du malade, comme unique moyen d'arriver à un diagnostic précis. C'est dans son admirable service de Lariboisière que nous avons acquis notre modeste

bagage de connaissances ophtalmologiques. Nous le remercions encore pour la gracieuse hospitalité qu'il continue à nous offrir dans son service, depuis que nous avons terminé nos études.

Il nous est agréable de dire ici, toute notre gratitude au D^r Kalt, le distingué médecin de la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts. Nous regretterons toujours que notre qualité d'étranger nous ait empêché d'occuper le poste d'assistant qu'il nous avait fait le grand honneur de nous accorder.

Introduction

Bien nombreux sont ceux qui ont parlé de l'œil. Les poètes les premiers s'en sont chargés dès la plus haute antiquité, et ils l'ont chanté en termes si joliment rythmés, harmonieux et surtout inoffensifs que nous aurions vraiment mauvaise grâce à leur en vouloir. Le philosophe s'en est servi pour constater le néant des choses ; c'est ainsi que certains moines du moyen-âge, dont notre confrère, M. Jean Hamon, professeur de Racine et médecin de Port-Royal, enseignaient que ce que nous voyons avec nos yeux n'est qu'un système de symboles, et qu'il n'y a de vrai que ce que nous ne voyons pas ! Pendant longtemps, à cette époque, l'ardeur spirituelle altéra la faculté visuelle des croyants. Se servir des yeux de cette façon ne manque peut-être pas d'un certain charme de paradoxal esprit, mais ce n'était pas la loyale façon de s'en servir. Après les poètes et les philosophes, les physiciens l'ont étudié, de très sérieuse façon ceux-ci ; ils ont écrit d'innombrables volumes sur son système lenticulaire, ses milieux, sa réfraction, sur mille autres choses encore. Ils ont tiré de multiples conclusions théoriques et autant d'applications pratiques de ces études poursuivies avec méthode ; ils se sont même à tel point avancés dans cette voie, que leurs descendants indirects — les

photographes par exemple — oublient souvent le point de départ de certaines applications pratiques aujourd'hui vulgarisées, et ne se font pas scrupule de comparer couramment l'œil à un appareil photographique, et c'est tout juste s'ils ne le trouvent pas inférieur. L'œil s'est prêté docilement à toutes ces explications et investigations. Le cœur à part, qui a fourni ample matière à la littérature, aucun organe humain n'aurait pu soutenir l'assaut de tant de chercheurs. Malgré cette docilité complaisante et passive de l'œil, le médecin ne se familiarisa avec lui que bien tard. Sa délicatesse et sa fragilité le rebutèrent pendant longtemps. Pendant longtemps, les différents processus pathologiques l'accablèrent sans qu'un grêle couteau habilement manié essayât de l'en délivrer. Les opérations de cataracte, de strabisme et autres sont de date relativement récente, et il était vraiment grand temps que le médecin pénétrât et prit même la place d'honneur dans ce concert de poètes, de philosophes et de physiciens, parce que l'œil le concernait avant tout.

L'œil restait encore riche en ressources d'études ; il y avait encore de la place pour le physiologiste qui l'aurait étudié au point de vue de la part considérable qu'il prend dans le jeu de la physionomie, autrement dit dans l'extériorisation de l'âme humaine. Il n'y eut jamais une solide science physionomique basée sur l'observation analytique et confirmée par l'expérimentation syn-

thétique, parce qu'il y a trop de subtilité, d'abstraction et de subjectivité surtout dans les éléments qui seraient les seuls désignés pour jeter les assises d'une telle science. Il y eut cependant des physionomistes de tout temps, et dans tous les milieux composés d'individus qui, par profession ou par une longue habitude d'observation, arrivaient à se faire une éducation plus ou moins avertie de la physionomie. Parmi ceux-ci il faut citer les artistes peintres et sculpteurs à part. Ceux d'entre ceux-ci qui se donnent pour tâche de fixer sur la toile ou dans le marbre les moments particulièrement intéressants de l'âme humaine, le sentiment qu'elle éprouve ou la passion dont elle est agitée, sont naturellement tenus au scrupule de connaître les traits qui peignent le mieux ces émotions. Le Cours d'Anatomie plastique commencé à l'Ecole des Beaux-Arts par le Professeur Mathias Duval avait comme but de donner cette éducation technique aux artistes. Le peintre Cuyer a continué ces leçons et a, en outre, recueilli nos connaissances sur la physionomie dans un livre paru en 1901. Leur tâche était facilitée, à ces deux professeurs, par les travaux de Duchenne (de Boulogne). Jusqu'à Duchenne, on aurait pu posséder beaucoup de connaissances personnelles sur ce sujet, on ne s'embarrasserait pas moins sur la forme scientifique qu'il convenait de donner à ces connaissances, sur la façon de les enseigner, par conséquent. Il existait bien plusieurs études théoriques, la plu-

part empreintes d'un cachet philosophique, sans applications pratiques possibles. Duchenne fut le premier à vouloir substituer à ces observations théoriques, une méthode scientifique, basée sur l'expérimentation. La science qu'il bâtit ainsi n'alla pas sans soulever des objections très sérieuses. Nous aurons à discuter à leur place, ses théories et les objections qu'elles soulèvent.

* *

Avant d'aborder cette étude, nous croyons nécessaire d'indiquer, en quelques mots, le but que nous nous y sommes proposé, et l'ordre que nous y suivrons. La part de l'œil dans la physionomie humaine n'est pas à démontrer : elle est considérable et personne ne songe à la contester. Elle est relativement mieux connue par tous ceux qui en font journellement l'application dans leur art. Ce qui est beaucoup moins connu, c'est la part que l'œil pathologique apporte dans les altérations parfois profondes de la physionomie humaine. Notre but principal est donc de tâcher de définir cette part. Nous nous sommes, pour cette raison, volontairement abstenu du mot mimique qui signifie l'expression ou la traduction au dehors, volontaire et parfois même involontaire, des états psychiques qui comprennent les idées et les sentiments, ces derniers formant la source la plus variée des expressions des émotions. Nous avons ce-

pendant consacré un chapitre succinct au rôle de l'œil physiologique dans l'expression, pour avoir une base de comparaison et d'appréciation objective. Pour avoir une vue d'ensemble, et, par conséquent, plus spontanément claire, du sujet, nous avons dû même résumer un certain nombre de notions, acquises jusqu'à présent, sur la physionomie en général. Nous avons cru donc rationnel de suivre l'ordre suivant :

1° Etude historique et philosophique de la physionomie faciale en général.

2° Considérations philosophiques et physiologiques sur le rôle de l'œil normal et de l'œil pathologique dans la physionomie.

3° L'œil dans la physiognomonie.

4° Etude anatomique de la région oculo-palpebrale, qui nous servira de base anatomique pour les chapitres suivants :

5° L'œil normal dans l'expression des émotions (sentiments, idées, etc.).

6° Les modifications qu'apporte l'œil pathologique dans la physionomie, et la physionomie oculaire dans un certain nombre d'affections générales.

Nous aurons à traiter dans ce chapitre des expressions que l'une des parties malades de la région oculo-palpebrale donne à la physionomie. Dans la seconde partie de ce chapitre, nous décrirons plutôt la symptomatologie oculaire au cours

des maladies générales. Cette symptomatologie, tout en faisant partie du tableau clinique de ces affections, confère souvent, à chacune d'elles une physionomie pathologique propre.

A l'occasion de chacun de ces chapitres, nous aurons à les bien définir, à marquer la différence d'expression qui nous a paru suffisante pour établir une limite entre eux et à les classer, par conséquent, comme nous venons de le faire.

Nous ne ferons que citer les modifications que le port des lunettes ou les interventions chirurgicales apportent dans la physionomie oculaire, parce que les considérations de ce genre trouveraient plutôt leur place dans une étude sur l'esthétique oculaire.

Etude historique et philosophique

de la physionomie faciale.

Si nous avons jugé nécessaire de commencer par une étude historique de la physionomie faciale en général, c'est qu'en dehors de son intérêt intrinsèque, il était utile de tracer d'abord le cadre où nous aurons à placer ensuite l'action propre de l'œil. C'est aussi pour exposer les curieuses idées qui se sont succédées sur la signification, sur le sens profond, sur le mécanisme intime enfin de la physionomie en général, et de l'expression oculaire, en particulier.

C'est le peintre Le Brun, qui s'occupe pour la première fois, en 1678, de la physionomie humaine et de ses rapports avec l'état psychique de l'individu. Ses théories ont le défaut commun de la plupart de celles de son époque : à savoir qu'elles étaient des vues de l'esprit. C'est ainsi que Le Brun, s'inspirant de la doctrine de Descartes, admet tout d'abord que l'âme doit siéger au milieu du cerveau « parce que cette partie est unique, et que toutes les autres sont doubles ; et que nous avons

deux yeux et deux oreilles, et que tous les organes de nos sens extérieurs sont doubles, il faut qu'il y ait quelque lieu où les deux images qui viennent, par les deux yeux, ou les deux impressions qui viennent d'un seul objet par les deux organes des autres sens, se puissent assembler en un, avant qu'elle parvienne à l'âme, afin qu'elle ne lui représente pas deux objets au lieu d'un. » Et plus loin, il définit le mécanisme intime des passions : « l'âme reçoit les impressions des passions dans le cerveau, et elle en ressent les effets au cœur. » En ce qui concerne l'extériorisation de ces passions, Le Brun admet que les déplacements des sourcils dominent toutes les expressions de la physionomie, parce que « la glande qui est au milieu du cerveau, étant le lieu où l'âme reçoit les images des passions, le sourcil est la partie de tout le visage où les passions se font mieux connaître. Et parce que la partie sensitive de l'âme se compose de deux appétits, l'appétit concupiscible et l'appétit irascible, et que de ces deux appétits naissent toutes les passions, il y a aussi deux mouvements dans les sourcils, qui expriment tous les mouvements des passions. » Ces raisonnements, contredits d'ailleurs par les admirables gravures de diverses passions de l'auteur lui-même, évoquent le temps où l'esprit même scientifique n'allait pas sans un complément d'esprit théologique. Les théories de Le Brun, ont le charme et la saveur de cette combinaison reniée aujourd'hui.

Campar, le premier, apporta dans cette étude l'un de ses éléments les plus essentiels, c'est-à-dire l'étude anatomique et physiologique du visage. Il y joint également l'observation. C'est lui qui établit la loi des rides, à savoir que tous les plis du visage coupent à angle droit la direction des fibres musculaires. Indifférent à savoir quel était le siège exact de l'âme, il s'attache à l'analyse matérielle des expressions. Moreau, en 1806, formula quelques opinions nouvelles qui ont peut-être le tort d'être trop exclusives : il consigna à chaque muscle, une fonction d'exprimer un sentiment particulier. C'est lui également qui divisa les muscles du visage en muscles à fonction animale et muscles à fonctions morale et intellectuelle. Le masseter, cependant, qui est un muscle fonctionnel par excellence, se contracte également dans la fureur et toutes les passions cruelles. Moreau s'en aperçut lui-même, et les règles régissant la physionomie expressive, qu'il tenta d'établir, quoique précédant et se rapprochant, en certains points, de celles que nous verrons formulées par Duchenne (de Boulogne), se limitèrent à quelques formules auxquelles on a accordé dans la suite, plus de reproches que de crédit.

Presque en même temps que Moreau, Charles Bell fit paraître son *Essays on the anatomy of expression in painting*, livre qui eut plusieurs éditions de plus en plus corrigées et complétées, et qui contient des aperçus toujours ingénieux, sou-

vent probables et quelquefois même justes. L'une de ses opinions, capitale entre toutes, et retenue, en général, par les auteurs, comme particulièrement intéressante à examiner, est celle qui attribue aux phénomènes respiratoires liés à ceux de la circulation, l'explication de la plupart des expressions. Pour Bell, les mouvements de la bouche, des narines et des paupières mêmes, sont sous la dépendance de cette influence. Quelques auteurs, Cuyler, en particulier, admettent cette influence en ce qui concerne surtout la contraction des muscles de la région palpebro-oculaire. Mais il est à se demander si ces phénomènes combinés de respiration et de circulation, ne sont pas simplement la conséquence des expressions de la physionomie, au lieu d'en être la cause ? Ou bien encore, — et ce serait peut-être plus vraisemblable — ne serait-ce pas la même cause, cérébrale et psychique, qui aurait provoqué et présidé la manifestation de ces deux phénomènes : respiratoire et physionomique (les modifications circulatoires étant ici sous la dépendance reflexe des phénomènes respiratoires). Si la respiration est profondément modifiée en son rythme et en sa durée, ne l'est-elle pas au même titre que la physionomie altérée en son calme et en ses traits ? Dans le cas même où ces deux phénomènes ne reconnaîtraient pas la même cause, il nous semble évident que les modifications respiratoires sont ultérieures à celles de la physionomie dans l'ordre de

leur apparition ; elles le sont ainsi, même dans les modifications de la région palpebrale et en particulier dans l'acte de pleurer où l'on a soutenu le contraire. (Une expérience physiologique nous fixerait facilement à cet égard). Cette opinion de Bell, par son caractère d'ordre général, méritait cette discussion.

Nous citerons maintenant *l'Essai sur les signes inconditionnels dans l'Art* de Humbert de Superville, paru en 1827, et qui contient les trois schémas devenus classiques depuis, et que ne manquent pas de reproduire tous ceux qui se sont occupés de physionomie. Ils représentent, avec une forte impression d'exactitude, trois états d'âme fondamentaux : le calme, la gaiété et la tristesse. Ces schémas nous intéressent d'autant plus que c'est la ligne des yeux, jointe à celle de la bouche, qui détermine l'expression. H. de Superville va chercher l'explication de cette interprétation exacte de l'état d'âme, par ces lignes, dans leur parallélisme au plan d'horizon « sur lequel l'homme est sensé se tenir toujours perpendiculairement ». Des auteurs se sont inspirés de ces schémas, pour en construire de semblables sans se croire tenus à partager l'avis de leur auteur sur l'explication qu'il en donne. Le Prof. Mathias-Duval, profitant également des travaux ultérieurs de Duchénne, sur l'action des muscles de la face, en ce qui concerne « la direction qu'ils impriment à tel trait de la face, soit à la ligne des sour-

cils, de la fente palpebrale, soit à celle des narines, enfin soit à celle des lèvres », et guidé par le procédé d'interprétation d'Humbert de Superville, a obtenu « des figures théoriques suffisamment expressives, pour caractériser, pour ainsi dire géométriquement, la passion à la manifestation de laquelle est affecté tel ou tel muscle. » Nous reparlerons de ces figures quand nous étudierons la part de l'œil dans le masque de chaque expression en particulier. Nous nous réservons au même endroit, de tâcher de profiter du livre éminemment instructif de Pierre Gratiolet, paru en 1865 et intitulé : *De la physionomie et des mouvements d'expression*. Mais, dès maintenant, dans cette étude historique de la physionomie où nous voyons de vagues conceptions philosophiques évoluer parallèlement avec les conceptions physiques de plus en plus nettes et solides de l'expression, nous croyons utile de citer le résumé de ce livre formulé par son auteur lui-même : « Il résulte, dit-il, de tous les faits que j'ai rappelés, que les sens, l'imagination et la pensée elle-même, si élevée, si abstraite qu'on le suppose, ne peuvent s'exercer sans éveiller un sentiment corrélatif et que ce sentiment se traduit directement, sympathiquement, symboliquement ou métaphysiquement, dans toutes les sphères des organes extérieurs, qui le racontent tous, suivant leurs modes d'action propre, comme si chacun d'eux avait été directement affecté. »

Mais ce qui fait réellement date dans les recherches physionomiques, autant par la nouveauté des procédés que par l'importance et l'abondance des résultats, c'est l'étude détaillée que Duchenne (de Boulogne) fit de la physionomie. Nous avons déjà fait observer que ses remarquables recherches et les théories qui en découlèrent ne furent cependant pas à l'abri des objections. Si tous les auteurs étaient d'accord pour reconnaître qu'en matière de physionomie, la méthode d'observation, quelque juste qu'elle puisse être, était insuffisante et de nature à laisser des erreurs, sinon des lacunes, quelques-uns de ces mêmes auteurs l'étaient également pour penser que la méthode électro-physiologique instituée par Duchenne, pouvait pêcher, à son tour, par excès d'exactitude. Il nous faut donc exposer cette méthode et les points en controverse.

Duchenne partait de ce point de départ commun que la méthode d'observation subjective contenait trop d'erreurs possibles. Il se basait ensuite sur le déplacement de la peau par le paussier et la contraction prépondérante et quelquefois même isolée de tel ou tel muscle pour telle ou telle émotion. Il pensa pouvoir remplacer le courant nerveux par le courant électrique, pour provoquer la contraction d'un muscle donné. Ce qu'il est capital de faire remarquer ici, c'est qu'il remplaça la source dynamique spirituelle et dont le mode intime d'action nous échappe encore, par une source

dynamique matérielle, hétérogène et à point de départ périphérique. Les résultats de la première ne sont que tout subjectifs, ceux de la seconde ne peuvent être qu'essentiellement objectifs. Pour accentuer même cette objectivité, Duchenne utilisa un sujet atteint d'anesthésie de la face pour écarter tout reflexe subjectif de la part du sujet. Dans son livre *Mécanisme de la physionomie humaine*, paru en 1862, il s'exprime ainsi : « La nature n'a pas donné à l'homme le pouvoir de localiser l'action du fluide nerveux dans tel ou tel muscle, de manière à en provoquer la contraction isolée. S'il était possible de maîtriser le courant électrique, cet agent qui a tant d'analogie avec le fluide nerveux, et d'en limiter l'action dans chacun des organes (muscle), on mettrait à coup sûr, en lumière, certaines de leurs propriétés locales. Alors pour la face en particulier, avec quelle facilité, on déterminerait l'action propre de ses muscles. Armé de rhéophores, on pourrait, comme la nature elle-même, peindre sur le visage de l'homme les lignes expressives des émotions de l'âme. Quelle source d'observations nouvelles ! »

Il convient pourtant de faire remarquer qu'il existe des différences fondamentales entre les deux courants nerveux et électrique qui empêchent leur parallélisme d'action et de résultat, en ce qui concerne surtout l'émotion nuancée ou tant soit peu compliquée. C'est ainsi que le courant nerveux ou

spirituel se modifie en même temps qu'il augmente d'intensité ; le courant électrique n'a point cette vertu. Une expression de joie accentuée s'accompagne de traits d'espérance et une colère très violente ne va pas sans haine, tandis qu'avec le courant électrique nous n'arriverions qu'à accentuer l'expression d'un même sentiment, et si nous dépassons la mesure nous ne créerions plus une physionomie, mais bien plutôt une grimace. Le courant électrique agit, en somme, comme action mécanique ; tel n'est pas le cas dans le courant spirituel où les sentiment et les idées produisent les mouvements les plus nuancés sans qu'ils soient, par eux-mêmes, des éléments producteurs de force matérielle.

Gratiolet s'exprime contre le procédé de Duchenne dans les termes suivants : « Un médecin, très justement renommé, a cru, récemment, résoudre le mystère de la langue physionomique, en produisant artificiellement des mouvements à l'aide de certains courants électriques très habilement dirigés. Ces mouvements peuvent, à la vérité, simuler des expressions, mais sont-ce là des expressions véritables ? L'essence de la physionomie est de raconter les sentiments et les passions qui modifient l'être vivant. Or, comment des mouvements communiqués à mes muscles par une volonté étrangère, pourraient-ils raconter mes sentiments et mes volontés ? Ils ne pourraient qu'exprimer une idée de l'expérimentateur, me façon-

nant comme un statuaire façonne l'argile. Produire une expression, déterminer avec plus de précision les muscles dont la contraction modifie alors la forme du visage, est-ce connaître le principe vrai et la raison première de ces mouvements ? N'est-ce point oublier trop que la physiologie est un langage, et qu'à la raison seule il appartient d'en découvrir les lois ? »

Les démonstrations que Duchenne fit de la réalité de la contraction isolée des muscles ne sont également pas acceptées sans une certaine réserve. Une de ses photographies représente la face d'une femme dont la moitié exprime le rire, tandis que l'autre moitié exprime le mépris, sans que l'expression des yeux, la même dans les deux cas, change l'impression du rire et du mépris, quand on cache successivement le pli de la commissure buccale relevé dans le rire et abaissé, au contraire, dans le mépris. Cet exemple frappant d'évidence au premier abord, ne l'est cependant pas tout entier, si l'on se rappelle que les paupières moyennement ouvertes, peuvent s'accommoder avec l'un et l'autre de ces sentiments, sans altérer trop leur expression. Tel est, précisément, le cas de la photographie de Duchenne. Si les paupières étaient grandement ouvertes comme dans la joie franche, ou, au contraire, la fente palpébrale considérablement rétrécie, comme c'est le cas dans le dépit ou le mépris, les plis de la commissure buccale ne suffiraient certaine-

ment pas, à eux seuls, à exprimer des sentiments aussi contraires malgré l'antagonisme de l'expression oculaire. Et puis, il convient de faire remarquer que dans le cas même où la contraction d'un seul muscle suffit pour nous donner, avec évidence, l'impression d'un sentiment, cela ne signifie nullement que cette contraction a réalisé, en entier, le tableau physiologique de ce sentiment ; cette contraction a pu en reproduire une partie suffisante pour nous donner l'impression de ce sentiment, parce que nous y sommes préparés par l'habitude. M. Cuyer croit, cependant, que les modifications autres que la modification principale d'un sentiment donné ne sont, très souvent, qu'illusoires et il les compare à l'illusion qui est désignée sous le nom de contraste des couleurs : « Le voisinage d'une région transformée par une expression quelconque, semble donner, par une sorte de reflet, aux régions qui l'entourent, un aspect différent. » Mais la réalité de ce reflet seul serait suffisant, si l'on n'admettait pas, à la rigueur des modifications plus tangibles du voisinage, pour que nous admettions sa participation dans l'expression complète et parfaite d'un sentiment. M. Cuyer fait remarquer, d'ailleurs, que l'association d'action de plusieurs muscles est le plus souvent réelle et il en cite un exemple : « Aux déplacements isolés du sourcil caractéristiques de l'expression de la douleur, semblent s'ajouter des changements dans la partie inférieure de la fa-

ce ». Il y aurait vraiment trop d'invraisemblance à vouloir assigner à chacun des muscles de la face un rôle propre et exclusif d'exprimer un sentiment déterminé. Duchenne reconnaît au frontal une qualité suffisante pour exprimer, à lui seul, l'attention, quand la fixité des yeux et la dilatation de la pupille, en sont également des éléments essentiels.

Duchenne établit une sorte de hiérarchie des muscles, en classant ces derniers en : 1° « muscles qui en se contractant isolément, possèdent le privilège d'exprimer, de la manière la plus complète (?) des passions ou des états divers de l'esprit » ; 2° ceux qui n'ont qu'imparfaitement ce même privilège, et 3° ceux enfin, qui n'ont qu'une action complémentaire dans l'effort physiognomique. Du tableau dressé à cet effet, par Duchenne, nous ne retenons que les muscles intéressant la région oculo-palpebrale :

Le muscle frontal : muscle de l'attention.

Orbiculaire palpébral sup. : muscle de réflexion.

Sourcilier : muscle de la douleur.

Regard en haut : mouvement complémentaire du souvenir.

Regard oblique en haut et latéralement : mouvement complémentaire de l'extase et du délire sensuel.

Regard oblique en bas et latéralement : Mouvement compl. de la défiance et de la frayeur.

Regard en bas et latéralement : Mouv. compl. de la tristesse, de l'humilité.

Muscles palpébraux : Muscles du mépris et compl. du pleurer.

Orbiculaire palp. inf. : M. de la bienveillance et compl. de la joie franche.

Nous répéterons, avec Cuyet, que Duchenne a ainsi considérablement simplifié l'étude de la physionomie par la méthode scientifique. Ainsi, ce tableau est très commode pour dépister une émotion simple. C'est le tableau alphabétique de la physionomie en mouvement. Mais, malheureusement, les émotions sont loin d'être toujours simples : elles sont, le plus souvent, compliquées.

Toutes les recherches de Duchenne ont eu pour but de trouver le *comment* de la physionomie. C'est Darwin qui en a recherché le *pourquoi*, et il l'a fait avec ses dons d'observateur génial, dans son livre : *L'expression des émotions chez l'homme et les animaux*.

Il ne nous est malheureusement pas possible d'exposer, avec détail, les vues du grand savant sur ce sujet. Les exemples, observés tant chez les hommes que chez les animaux, qu'il cite à l'appui de ses vues, sont d'une abondance et d'une pénétration déconcertante ; ils sont des modèles parfaits d'observation et d'interprétation ingénieuse. Darwin parvient à nous convaincre de l'analogie qui existe entre le piétinement d'un cheval impatient de partir et le mouvement familier de nos

doigts qui jouent sur un meuble, quand nous sommes impatients ou agacés. Il attire notre attention sur l'analogie parfaite qu'il y a entre le geste d'un enfant qui repousse un objet dont il ne veut pas, et celui d'un chien auquel on présente un morceau qui n'excite pas son appétit. Tous deux ils détournent la tête. Ces exemples et tant d'autres qui nous donnent une forte impression de vraisemblance jusqu'à créer parfois une conviction de certitude, sont au plus haut point troublants. A les lire, on a la forte impression que le grand naturaliste continue à s'inspirer de sa géniale théorie de l'origine des espèces, et même qu'il continue à apporter de nouvelles preuves à cette même théorie. Ses recherches ont pour but de fixer les causes profondes et premières d'une série fondamentale de gestes (et il considère les expressions de la physionomie comme des gestes qui ont pour fonction d'exprimer l'âme humaine au même titre que les autres organes à fonctions définies) qui se sont transmis et définitivement fixés par l'hérédité. Il reste entendu que la physionomie intime de chaque individu, c'est-à-dire ce qui concerne ses nuances, sa variété, sa perfection en un mot, reste sous la dépendance absolue de tous les facteurs matériels, moraux et intellectuels de l'individu, mais il y a un substratum physionomique, des formes générales dans lesquelles telle ou telle émotion doit se fixer, qui est propre à tous, parce que ces formes tiennent non pas à l'individu,

bien mieux : elles ne tiennent même pas à l'espèce, mais à une origine commune ancestrale de groupes d'espèces données, sinon de toutes les espèces. C'est ce que tend à démontrer la théorie darwinienne. Si le rire d'un homme cultivé peut s'accompagner dans son expression d'une dose d'ironie et parfois aussi de méfiance, à des degrés plus ou moins imperceptibles, il n'en reste pas moins vrai que cette expression a des lignes fondamentales communes avec celles d'un paysan, d'un sauvage et même de plusieurs espèces de singes. Les théories de Darwin cherchent à faire constater d'abord l'existence de ces lois fondamentales de l'expression, leur communauté d'origine chez l'homme et chez plusieurs autres animaux, et à en interpréter la raison. Pour mieux pénétrer la pensée qui a conduit Darwin dans des investigations sur l'origine des expressions, il nous faut méditer cette phrase où l'on voit combien il était pénétré de la nécessité de reculer infiniment dans le passé pour découvrir les germes du présent : « Aussi longtemps, dit-il, que l'homme et les autres animaux seront considérés comme des créations indépendantes, il est certain qu'un obstacle invincible paralysera les efforts de notre curiosité naturelle pour poursuivre aussi loin que possible, la recherche des causes de l'expression. Certaines expressions de l'espèce humaine, les cheveux qui se hérissent sous l'influence d'une terreur extrême, les dents qui se découvrent dans

l'emportement de la rage, sont presque inexplicables si l'on n'admet pas que l'homme a vécu autrefois dans une condition très inférieure et voisine de la bestialité... Celui qui admet d'une manière générale le développement graduel de l'organisation et des habitudes chez tous les animaux, verra toute la question de l'expression s'éclairer d'un jour nouveau et intéressant. »

L'un des trois principes qui expliquent, suivant Darwin, la fixation définitive de la plupart des expressions, est *la reproduction des habitudes utiles* : « Certains actes complexes, dit-il, sont d'une utilité directe ou indirecte dans certains états d'esprit pour répondre ou pour satisfaire à certaines sensations, certains désirs... etc. Or, toutes les fois que le même état d'esprit se reproduit, même à faible degré, la force de l'habitude et de l'association tend à donner naissance aux mêmes actes, alors même qu'ils peuvent n'être d'aucune utilité... » Darwin cite à ce propos, après Gratiolet, l'observation très exacte de ce fait qu'un homme qui rejette avec énergie une proposition, ferme presque toujours les yeux en détournant la tête, tandis qu'une mimique opposée en accompagne l'acceptation. D'autres exemples, pris à d'autres parties du corps, mais que le cadre et le sujet de ce travail ne nous permettent pas de citer, sont plus démonstratifs encore pour la probabilité (je n'ose pas dire la certitude) de ce principe. Les deux autres principes de la théorie de Darwin : *le*

principe de l'antithèse (besoin de retour à une expression opposée à celle que nous avons eue tout d'abord), et le *principe de la constitution du système nerveux* ayant trait à ses manifestations reflexes indépendantes de la volonté et à un certain degré de l'habitude, ont leur application et leur vérification tout au moins théorique dans les phénomènes des autres parties du corps, dans la physiologie générale des attitudes du corps, c'est pourquoi nous ne croyons pas utile d'y insister ici.

A une date relativement récente, on a essayé d'étudier l'expression des émotions chez les sujets en état d'hypnose, en leur suggérant par des procédés divers des idées capables de faire naître des émotions déterminées. C'est à cette étude que s'est livré M. A. de Rochas dans son livre : *Les sentiments, la musique et le geste*. Les avantages que présente ce procédé ont été précisément considérés par d'autres comme des inexactitudes. Si, en effet, dans le sommeil hypnotique, on parvient à faire naître des émotions toutes pures, exemptes de tout mélange, il est à se demander d'autre part si l'on ne s'écarte pas ainsi de la réalité par le fait même qu'à l'état physiologique les émotions ne sont nullement à l'état de pureté exclusive. Mais pour que cette objection ait une valeur indiscutable il faut d'abord prouver que les émotions sont pures à l'état d'hypnose, et qu'elles sont toujours complexes à l'état physiologique. Il nous semble que cette différence vient aussi un peu de ce que nous

exagérons également ce qu'il peut y avoir de pureté dans l'émotion hypnotique et de mélange dans l'émotion physiologique. Certains auteurs ont soutenu d'ailleurs, probablement à tort, qu'un sentiment violent est toujours exclusif même à l'état physiologique. Il nous semble plus raisonnable d'admettre qu'un sentiment quelque violent qu'il soit — nous dirons même : précisément parce qu'il est violent, ou à mesure qu'il devient violent, — s'il supprime certains groupes d'autres sentiments, en fait par contre naître d'autres, de la même catégorie que lui, qui sont souvent nécessaires — utiles, suivant Darwin — pour le compléter ou pour le modérer. Si la haine suspend momentanément en nous les sentiments de joie, de douleur et beaucoup d'autres sentiments, elle est par contre souvent accompagnée d'un sentiment de courage, ne fut-ce également que momentanément. Il nous semble donc, sans prendre parti contre les objections d'ordre moral qu'on fait au procédé d'hypnose en général, que l'étude des expressions émotives par ce procédé pouvait donner des résultats appréciables.

Nous aurions pu citer encore d'autres noms qui ont apporté leur contribution à l'étude de la physionomie, sans augmenter nos connaissances à ce sujet, parfois même en tâchant de l'augmenter par des hypothèses ingénieuses et spirituelles peut-être, mais par trop invraisemblables souvent. C'est le cas d'un auteur qui classant les gestes qui accompagnent la mimique en gestes extenseurs et

gestes fléchisseurs, attribue aux premiers la signification « de l'affirmation du *moi* dans l'effort pour la vie ». Le même auteur trouve l'explication de ces gestes dans les dispositions intra-utérines du fœtus humain. Nous ne croyons pas utile d'envisager ici même leur possibilité, et nous ferons remarquer que, en matière de physionomie, on est souvent plus avancé en se contentant d'observer un fait, qu'en cherchant à lui trouver à tout prix une explication. On pourrait, avec quelque raison, objecter à ceux qui veulent absolument savoir pourquoi telle émotion se manifeste en telle formule d'expression au lieu de telle autre, qu'on ne pouvait tout de même pas s'envoler dans les airs pour manifester sa joie, ou donner la tête contre le mur pour manifester sa douleur !...

Considérations d'ordre général

sur le rôle de l'œil normal

et de l'œil pathologique dans la physionomie

Nous venons de passer en revue les diverses opinions qui ont été émises pour expliquer soit le mécanisme, soit les causes intimes de l'expression faciale dans son ensemble. Nous en avons retenu particulièrement deux qui, soit par l'autorité des auteurs qui les ont énoncées, soit par l'observation détaillée et analytique de l'une et par la méthode rigoureusement scientifique de l'autre, et soit enfin par une égale précision dans les conclusions de l'une comme de l'autre, sont les seules acquisitions concrètes de toutes les opinions émises jusqu'ici sur le sujet, et qui s'érigent par cela même en théories.

Mais si la théorie de Darwin explique l'essence de la physionomie par la fixation d'un groupe fondamental de « gestes utiles », suivant sa définition aussi pittoresque qu'exacte ; si cette théorie explique par conséquent, dans une certaine, sinon dans une large mesure, la physionomie objective dans

ce que celle-ci a d'héréditaire ou plutôt d'atavique, elle n'explique pas par contre la physionomie subjective : physionomie vivante, de toutes les minutes, variable et infiniment variée suivant chaque individu, suivant la diversité des conditions et des objets extérieurs qui l'impressionnent, suivant aussi l'état physique, moral et intellectuel, en un mot le terrain réceptif de l'individu. Et cette physionomie subjective est si fuyante, si étrangement subtile, qu'elle passe souvent inaperçue ; en tout cas elle reste rebelle à l'analyse. Nous nous convaincrions du jeu subtil et fragile de ces expressions innombrables qui se succèdent quelquefois sans avoir eu le temps de s'achever, de se mouler en des formules expressives précises d'états d'âme déterminés, si nous suivons attentivement la physionomie d'un individu en état de méditation ou en état de contemplation de la nature par exemple. Et chez des personnes cultivées et surtout sensibles, ce jeu de physionomie est tellement frappant, qu'on arrive à y découvrir une preuve matérielle de la pensée du philosophe : « Nous nous révélons des individualités distinctes, en tant qu'expressions des êtres et des éléments qui ont trouvé, à notre contact, le moyen de s'exprimer. » —

Nous voyons, par conséquent, que cette deuxième physionomie est plus que subjective, sinon doublement subjective ; subjective d'une part pour les conditions inhérentes à l'individu ; subjective d'autre part pour les conditions inli-

niment variables du milieu extérieur. Le grand Darwin avait d'ailleurs nettement indiqué la différence qu'il y a entre la physionomie fondamentale et la physionomie en évolution : la première s'est fixée pour toujours, au moins pour très longtemps ; la seconde est en évolution incessante. Son clair génie s'est appliqué à rassembler tous les éléments qui ont concouru à former l'homme physique et l'homme instinctif. Dans l'étude physionomique animale, il a cherché de nouvelles preuves à sa vaste conception.

Si nous avons cru nécessaire de bien spécifier les conditions de la physionomie subjective, c'est pour la part capitale que l'œil, à de nombreux points de vue prend dans sa formation et dans son extériorisation. Sa part y est telle, qu'il semble parfois résumer à lui seul toute la source de cette prodigieuse danse du visage humain. Mais avant d'énumérer les vertus d'ordre anatomo-physique et celles d'ordre sensoriel et fonctionnel de l'œil, il nous faut revenir encore en arrière, pour envisager la théorie de Duchenne, en ce qu'elle contient de part objective et de lacunes subjectives.

*
* *

La théorie de Duchenne, considérée dans son ensemble, est encore une démonstration expérimentale de la physionomie objective. Ses expériences électro-physiologiques de la contraction

musculaire reproduisent — à la place des observations de Darwin qui les expliquaient — et avec une plus grande variété — celles de Darwin avaient par contre une plus grande profondeur — la formule matérielle d'un état d'âme *isolé*. En outre, que cette formule peut souvent être imparfaite, elle n'est, en tout cas, pas subjective, par le fait même qu'elle est isolée. Nous nous expliquons :

Dans l'expression telle que la crée l'excitation électro-physiologique, il manque la source naturelle des impressions, et aussi l'évolution de ces mêmes impressions. Nous verrons tout à l'heure quelle est la part de l'œil comme source d'impressions. Mais, dès maintenant, il nous faut remarquer que la physionomie se modifiant suivant les modifications mêmes des conditions extérieures qui lui ont donné primitivement naissance, souvent l'œil seul peut nous rendre aussi promptement et aussi exactement compte de ces modifications, parfois étrangement nuancées, par sa structure qui lui confère une extrême rapidité dans sa fonction d'enregistrer les images. Si l'on observe attentivement la physionomie d'une personne qui contemple un paysage par exemple, on est frappé des nuances insaisissables, des expressions qui se succèdent avec une rapidité inouïe ; une expression n'est parfois qu'ébauchée quand une impression nouvelle (un oiseau qui traverse le paysage observé) vient l'interrompre par la suggestion d'une nouvelle disposition, d'où une nouvelle

expression. Et non seulement l'œil est la source de ces modifications, mais aussi, et c'est pour cela que nous le mentionnons ici, ces changements s'expriment par des modifications anatomiques ou fonctionnelles de la région oculo-palpébrale. Nous voyons qu'il n'y a, en tout cela, aucune analogie entre l'expression physiologique et l'expression électro-excitatrice.

La même dissemblance se constate également dans l'évolution d'une expression, qui est, en somme, la conséquence de ce que nous venons de dire. La contraction électrique d'un groupe de muscles, peut réaliser, dans ses traits objectifs, l'expression d'un sentiment, mais elle ne peut nous renseigner sur l'évolution ou sur les *intentions* de cette physionomie. Il en est tout autre de l'expression physiologique. L'évolution de celle-ci peut passer inaperçue si nous n'avons pas intérêt à la suivre. Cela se passe autrement quand nous traitons une affaire avec une personne dont nous avons intérêt à connaître les intentions. Ici, tous les éléments de l'expression sont en plein jeu. Supposons des traits de colère. Sur ces traits provoqués par la contraction électrique, nous ne lisons pas si cette colère évolue vers la violence et la haine, ou si elle a tendance à finir par le pardon. Nous ferons, à ce propos, remarquer que la vertu d'une expression ne consiste pas seulement dans l'enregistrement évocateur d'un sentiment, mais encore dans l'évocation des sentiments qui l'ont

précédé, et de ceux surtout qui vont la suivre. Reprenant l'exemple de l'émotion coléreuse que nous venons de citer, il peut nous être souvent possible, dans l'expression physiologique, de deviner s'il s'agit d'une colère provoquée par le dépit, ou si elle n'est que l'explosion d'une révolte contre une injustice. Le devinement, plus facile, de l'évolution ultérieure de cette colère, achèvera de nous donner une idée d'ensemble de cette émotion.

Nous concluerons, en résumé, que sans la participation de l'œil, il manquerait certainement à l'expression l'un de ses éléments fonctionnels, le plus essentiel, pour s'alimenter par l'observation du milieu extérieur et pour pouvoir, par conséquent, s'exprimer et évoluer avec justesse (Th. de Darwin). La physionomie serait ensuite privée de l'un de ses éléments anatomiques, le plus propre à la caractériser et à la nuancer, comme seul la région oculo-palpébrale en est capable (Th. de Duchenne). Il est donc nécessaire d'envisager, avec quelques détails, quels sont les éléments que l'œil apporte dans l'élaboration de la physionomie.



Il nous reste maintenant à préciser **les raisons** de la part considérable de l'œil dans la physionomie normale d'abord, et dans la physionomie pathologique ensuite.

Cette part est faite de plusieurs éléments. L'œil qui a rassemblé dans le passé certains souvenirs

qui sont, dans le présent, le point de départ d'une expression émotive, a contribué à former la physionomie au même titre que l'œil qui observe une scène faisant naître de la joie chez son observateur ; il est encore un élément dans la physionomie au même titre que l'œil dont le sourcil déplacé et la cornée brillante expriment les formes extérieures d'un sentiment. Pour être compréhensible, il nous faut donc définir d'abord, dans son plus large sens, la physionomie, d'où découleront, d'eux-mêmes, les divers modes de contribution de l'œil à la formation définitive d'une expression.

La physionomie expressive n'est pas seulement l'ensemble des modifications anatomiques de telle ou telle partie du visage, qui nous révèle l'état d'âme d'un individu à un moment donné ; elle est encore l'ensemble des conditions qui ont préparé, tracé d'avance, la forme, l'intensité dans lesquelles réagira l'individu pour rendre à l'extérieur, dans des formes matérielles alors, un sentiment qui le possède. En d'autres termes, il y a une éducation antérieure de nos sens et de notre cerveau pour déterminer le cadre exact de chacune de nos expressions. Et c'est dans cette éducation que l'œil a joué son rôle sensoriel, avant de jouer son rôle anato-mo-fonctionnel au moment de l'expression. Nous diviserons donc les éléments que l'œil apporte dans la formation de la physionomie en deux catégories que, pour leur importance, nous appellerons les *vertus sensorielles* et les *vertus anatomiques* de l'œil.

Vertus sensorielles. — L'enfant qui naît apporte bien avec lui, en germe, un double bagage atavique et héréditaire de mentalité humaine, mais il lui faut un très long stage avant que ces germes se fixent en des formes conscientes, à un degré tel, qu'ils puissent suffire à classer les diverses excitations à leur réelle valeur objective et pouvoir déterminer, par conséquent, le genre de réaction correspondante. A cette réaction objective du début, l'enfant ajoutera, en s'avançant en âge, une part de plus en plus grande de subjectivité. C'est la source spirituelle de la physionomie.

L'enfant cherche à ouvrir les yeux dès qu'il arrive au monde. La température ambiante, la liberté où il se trouve de mouvoir ses membres, « l'atmosphère humaine » même de ce monde, nouveau pour lui par le bruit qu'il doit entendre, éveillent probablement en lui un ensemble de sensations nouvelles qui le poussent à ouvrir les yeux, organe, encore inconscient, de contrôle et de synthèse des conceptions humaines. Cette minute sublime, quoique malheureusement inconsciente, où l'enfant ouvre pour la première fois les yeux, doit être d'une richesse inouïe en sensations de tout genre : sensations de lumière, des formes des êtres et des choses, sensations de couleur et de mouvement, de mesure et de distance, sensation de consistance par le plan sur lequel il repose ou par les linges qui l'enveloppent, sensation des actes, des rapports des êtres et des objets, en un mot sensation de vie et de

matière. Toutes ces sensations sont objectivement reçues, mais ne se traduisent pas en actes réflexes, sauf la sensation de lumière qui fait fermer les yeux.

Dès ce moment l'enfant commence et continuera à butiner les impressions de la vie extérieure. Dans ce travail, chacun des organes des sens a sa part respective, mais celle de l'œil est considérable. Outre son champ propre d'observation, l'œil exerce, pour ainsi dire, un contrôle sur les sensations perçues par l'un des autres organes des sens. L'image visuelle viendra toujours compléter l'image auditive ou gustative (par analogie) pour créer cet état de conception d'ensemble qui seule nous donne l'impression de netteté et de précision, c'est-à-dire une impression non seulement matériellement exacte de l'objet, mais encore une perception de pénétration de sa nature intime même. Voltaire, dans le chapitre *l'Imagination* de son dictionnaire philosophique, s'exprime ainsi sur le sens visuel : « Addison a dit que le sens de la vue est celui qui forme seul les idées à l'imagination. Cependant il faut avouer que les autres sens y contribuent... Il est vrai que le sens de la vue fournit seul les images ; et comme c'est une espèce de toucher qui s'étend jusqu'aux étoiles, son immense étendue enrichit plus l'imagination que tous les autres ensemble. » Ne nous y trompons pas en effet ! Si l'œil ne nous affirmait pas que c'est bien une pomme que nous mangeons, le goût hésiterait

à nous l'affirmer catégoriquement. Il en est de même — à la rigueur, et pour pouvoir être plus affirmatif, on pourrait dire : il en a été de même à un moment donné de l'évolution ; les notions d'un nombre innombrable de choses sont héréditairement et définitivement fixées à présent, c'est pourquoi il est préférable de monter souvent à l'origine des choses — d'un tintement de cloche qu'on aurait pu, sans avoir l'ouïe malade, confondre avec un autre son, si l'on ne voyait pas la cloche ou, à son défaut — il est plaisant de le constater — le clocher. Et enfin le toucher ne se prononcerait pas sur la nature de l'ouate avant que l'œil ne jure au cerveau avoir vu, et l'avoir bien vu, une substance blanche de flocons de neige, délicatement tissée et comme tremblottante.

On a pendant longtemps attribué au sens du toucher le rôle capital dans l'impression définitive des sensations ; toutes les perceptions ont naguère été placées sous son contrôle souverain. On a même été jusqu'à lui attribuer la faculté de nous avoir renseigné sur la forme des objets. Suivant cette théorie, ce serait par une éducation antérieure, convertie en habitude, que nous serions capables de reconnaître la forme des objets. Or, comme la forme est l'un des caractères de l'objet qui importent le plus dans la notion exacte du sujet, il s'ensuit que, sans le toucher, nous n'aurions que la seule notion de couleur, si l'objet ne se prête pas à l'observation des autres organes des sens : ouïe,

odorat ou goût. La notion de forme est en effet capitale, parce qu'elle est propre à tout objet ; mais sa perception est, sans conteste, l'une des attributions de la faculté visuelle. On ne voit d'ailleurs pas comment le toucher pourrait nous renseigner sur la forme avec les moyens anatomiques qu'il possède ; sa faculté de nous renseigner sur la consistance nous est seule compréhensible. Tandis que l'œil, avec sa membrane sensorielle, avec les lois de la formation des images et les lois physiques de réfraction, nous explique très bien le mécanisme par lequel il nous renseigne sur la forme des objets.

Si nous avons insisté sur la part que l'œil prend dans les impressions qui nous viennent du milieu extérieur, c'est parce que nous considérons l'ensemble de ces impressions comme la source où la physionomie puisera ultérieurement ses inspirations. C'est ainsi qu'à l'annonce de la mort d'un ami, notre expression de douleur s'alimentera à la source des souvenirs que nous avons gardés de cet ami. Le plus grand nombre de ces souvenirs sont des images visuelles : nous nous souvenons de sa physionomie, nous l'avons vu grandir et changer d'aspect, nous nous figurons ses gestes favoris et, ce ne serait presque pas paradoxal de dire, que nous le voyons chanter, tant nous pouvons avoir devant les yeux, ses manières, au moment de chanter.

De tout ce qui précède, il s'ensuit que les impressions extérieures peuvent se traduire, tôt ou

tard, en actes physionomiques, dans des formes déterminées. Cela ne se passe pas cependant, exactement ainsi chez l'enfant, parce que si ces mêmes impressions visuelles sont objectivement reçues, le cerveau n'est, par contre, pas développé au point de coordonner dans une forme constante, qu'implique la faculté d'un acte conscient. Ces matériaux ne sont réellement utilisés qu'ultérieurement, quand l'enfant parviendra à l'âge où la raison trace le cadre de ses actes et de sa physionomie en même temps. Jusque là, sa physionomie n'est qu'une *grimace* désordonnée. Il est à remarquer que le caractère essentiel de la grimace est d'être asymétrique, tandis que celui de la physionomie expressive est sa symétrie et la sympathie des mouvements des deux moitiés du visage. Nous ferons remarquer également que si les enfants excellent dans la grimace, ce n'est donc pas par aptitude spéciale, mais par nécessité, c'est-à-dire par l'impossibilité où se trouve leur cerveau de coordonner la physionomie. Un raisonnement inverse explique la difficulté de la grimace chez l'homme adulte, surtout si le cerveau, outre qu'il est mûr, est en plus, trop cultivé pour pouvoir s'écarter de l'habitude de coordination qui préside d'ordinaire à ses gestes.

Nous venons de voir la part que l'œil prend à la préparation de la physionomie, par la somme considérable de connaissances qu'il fournit à l'individu. Mais ce n'est pas toute sa part sensorielle ; il a aussi une part immédiate dans la manifestation, et surtout dans l'évolution, de l'expression sentimentale ou émotive. Nous avons longuement exposé ce rôle de l'œil, à propos des théories de Darwin et de Duchenne ; nous avons essayé de démontrer que sans la participation de l'œil, une physionomie ne serait plus une expression vécue, mais un tableau mort, parce que la physionomie n'est réellement expressive que si elle évolue. C'est cette évolution, que l'œil rendait nécessaire et possible en même temps. Par lui nous étions souvent renseignés sur les motifs antérieurs et sur les intentions futures d'une expression. Nous ne reviendrons pas sur toutes ces considérations exposées déjà ailleurs, avec exemples à l'appui.

*
* *

Vertus anatomiques de l'œil dans la physionomie. — On accorde à l'œil une puissance expressive en quelque sorte mystérieuse. Cette puissance qu'il mérite à juste titre, ne tient toutefois qu'à de nombreuses particularités anatomiques. C'est une région du visage qui se différencie, en effet, d'une façon radicale de toutes les autres régions anatomiques, non seulement par ses hautes fonctions sensorielles, mais aussi par ses caractères maté-

riels propres, qui en font précisément un facteur puissant dans la physionomie. Les autres régions du visage, quelles qu'elles soient, ne possèdent qu'un petit nombre de caractères, communs à toutes, comme la moindre capacité de se déplacer, de se rider, de se colorer avec un peu plus ou moins petit degré. Ces caractères, à eux seuls, ne sont précisément pas de nature à pouvoir imprimer de profondes modifications à une région. La physionomie ne se nourrit cependant que de modifications anatomiques. Ces autres régions ne sont, en outre, pas très accidentées, ce qui fait encore un caractère de moins dans la physionomie. L'œil possède, au contraire, des caractères qui ont le double avantage d'être très nombreux et d'appartenir ensuite en propre à l'œil. Nous les passerons en revue, suivant leur importance au point de vue physiognomique.

La mobilité des paupières et des globes oculaires est le facteur le plus puissant, parmi ceux qui donnent à la physionomie son caractère de vie. Le jeu facile des paupières sur le globe, cachant et découvrant tour à tour, une partie transparente et brillante qui est la cornée ; l'aisance extrême des mouvements des globes dans tous les sens, et surtout la faculté de les immobiliser et de les mouvoir à volonté, sont sans doute, pour beaucoup, dans cette impression de vie que nous avons d'une physionomie.

Le caractère de transparence de la cornée, son aspect luisant, et le contraste que cette transparence présente avec la blancheur nacrée et mate de la sclérotique sont également d'un effet physiionomique certain ; on peut les obtenir d'ailleurs expérimentalement.

Le caractère accidenté de la région oculo-palpebrale : le rebord orbitaire supérieur qui s'avance en voûte et jette de l'ombre sur le globe ; le voisinage du massif du nez qui contribue à isoler et à jeter encore davantage de l'ombre sur la cavité orbitaire ; la présence des cils et des sourcils qui font naître plus d'ombre encore et d'impression de contraste surtout ; la différence de coloration même des diverses parties de la région oculo-palpebrale ; la forme harmonieuse et élégante en amande des deux fentes palpebrales, leur symétrie d'ouverture et de position ; la position symétrique des orbites et des globes, dans le dessin général de la face ; la sympathie fonctionnelle des deux globes ; la forme globulaire et harmonieuse même des yeux, ainsi que la forme régulièrement ovalaire des orbites sont autant d'éléments différentiels et distinctifs de cette région, et ne sont certainement pas étrangers à l'effet physiionomique qui s'en dégage. Il ne faut pas non plus oublier la note pittoresque que l'iris met dans la physiionomie, par sa coloration qui tranche sur tout le reste ; sa forme diaphragmatique circonscrivant la pupille dont le noir foncé se détache de

l'anneau irien coloré ; la forme régulièrement ronde de la pupille qui éveille encore une impression d'harmonie, et sa faculté de changer de diamètre, ce qui contribue au jeu de reflets de la lumière, sont encore des facteurs matériels de la physionomie.

Chacun de ces éléments a probablement sa part de détail dans l'ensemble impressionnant de l'expression oculaire. Nous résumerons cette collaboration des autres parties de la région oculaire à l'effet physionomique qui s'en dégage, par la conclusion suivante d'un article (*Henriette, Figaro* août 1901) : « L'œil est au visage ce qu'un lac ou un fleuve est au paysage environnant. Supprimez par imagination, les collines, les arbres et tout ce décor, vous n'aurez qu'une eau stupidement stagnante, ou ruisselante, sans raison..... Pareillement des yeux : il leur faut leur cadre pour qu'ils prennent vraiment toute leur puissance de vie. »

..

DE LA PHYSIONOMIE OCULAIRE

PATHOLOGIQUE

De ce que nous venons de dire de la physionomie normale, il est facile de déduire les quelques considérations générales que nous allons maintenant consacrer à la physionomie pathologique de cause oculaire.

Les altérations que l'œil pathologique apporte à la physionomie, sont également soit de provenance anatomo-fonctionnelle, soit de cause sensorielle. Une paralysie du releveur de la paupière supérieure réalise un masque pathologique de nature anatomo-fonctionnelle, tandis que le masque créé par l'amaurose rétinienne est de nature sensorielle. En un mot, tout ce qui modifie ou abolit la perception des images, retentit sur l'expression de la physionomie d'une façon autre que la cause pathologique, qui ne fait que modifier les rapports anatomiques de quelque partie de la région oculaire, sans atteindre la vision. Il y a, en outre, une autre catégorie de lésions qui, sans modifier aucun rapport anatomique ni altérer la vision, crée cependant un aspect physionomique anormal : telles, par exemple, les conjonctivites, les sclérites et certaines keratites périphériques.

Les vices de réfraction retentissent sur la physionomie, par un trouble fonctionnel ; et dans le cas même où ils diminuent notablement la vision, ils ne réalisent jamais le masque pathologique des affections sensorielles de l'œil. C'est probablement parce que la perception lumineuse de la rétine est intacte dans sa totalité, et aussi, parce que celle-ci, a l'impression que les images lui arrivent diffuses, mais la lumière n'est pas altérée dans sa nature.

La physionomie varie aussi suivant l'époque où une lésion oculaire est venue enlever à l'œil sa

fonction visuelle. Les physionomies d'aveugles ne se ressemblent pas nécessairement. Si la cécité est congénitale, l'individu est privé de toutes les connaissances visuelles qui ne s'acquièrent qu'ultérieurement et qui alimentent la physionomie. Chez un aveugle qui ne l'a été, au contraire, qu'à un certain âge, la physionomie aura moins cette lugubre immobilité des traits qui est l'apanage du premier. Le dernier conservera le bénéfice des « souvenirs visuels » qui pourront éveiller en lui des expressions émotives ou autres. C'est le cas de l'individu par exemple qui a une cataracte complète bilatérale ; une bonne partie de la physionomie se trouve ici, pour ainsi dire, derrière sa cataracte.

Il se présente aussi un troisième cas où la physionomie réalise un aspect absolument typique, se rapprochant plutôt du masque de la cécité congénitale, et réalisé pourtant ultérieurement chez des personnes âgées. Les traits sont d'une immobilité de marbre, les globes figés également dans une fixité inexpressive ; l'individu ne semble vivre ni dans le présent, ni dans le passé : il a l'air de ne se rappeler de rien pour avoir besoin de manifester un sentiment quelconque ; il a perdu, en somme, le bénéfice des souvenirs visuels. C'est le cas, par exemple, de beaucoup d'aveugles par atrophie optique bilatérale. Un grand problème se pose ici, problème qui a, entre autres, son intérêt physionomique, et c'est pourquoi

nous le signalons. Il s'agit de savoir le mécanisme de reproduction du souvenir visuel : est-ce par une fonction psychique exclusivement cérébrale, ou bien par un ensemble d'actes physiologiques où l'œil aurait sa part ? En d'autres termes, si nous nous représentons exactement l'image d'un objet que nous avons vu il y a longtemps, est-ce par la seule fonction du centre de la mémoire (dont le mécanisme intime nous échappe), ou bien n'est-ce pas parce que l'image de cet objet est transmis du centre de la mémoire, et par une voie rétrograde, jusqu'au fond de l'œil, pour que nous le puissions voir, avec toute cette netteté qu'il nous est souvent donné, de nous représenter certains de nos souvenirs visuels, même les plus anciens ? Ce dernier mécanisme, s'il était le vrai, pourrait expliquer la physionomie dont nous parlions plus haut. Il faudrait nécessairement admettre alors l'existence des fibres centrifuges dont la présence a été constatée dans le nerf optique par un grand nombre d'histologistes, et auxquelles on n'avait pu attribuer un rôle physiologique. Pourrions-nous donc leur attribuer ce rôle hypothétique de conduire les images visuelles du centre de la mémoire jusqu'à la rétine pour qu'il nous soit possible de les revoir ? Faut-il en conclure ensuite, toujours par progression hypothétique, que dans tous les cas où ces fibres centrifuges du nerf optique ont pu être détruites, à l'égal de ses fibres centripètes, par une lésion du nerf, ce mécanisme

de transmission d'images et de remémoration visuelle, par conséquent, soit vicié ou aboli ? Le cadre de ce sujet ne nous permet pas d'invoquer tous les arguments en faveur de la possibilité de ce mécanisme, et de discuter en même temps les objections dont il est passible. Nous consignerons seulement ici, le fait clinique de la diminution de la mémoire visuelle dans les atrophies optiques.

Après ces considérations d'ordre général sur la physionomie de l'œil normal et de l'œil pathologique, il nous est maintenant plus facile de tenter l'étude anatomique de cette physionomie oculaire, avec un peu plus de détails.

Etude anatomo-physiologique

des muscles expressifs

de la région oculo-palpebrale

Avant d'aborder l'étude des modifications que subit la physionomie au cours des émotions, il est nécessaire d'étudier les facteurs anatomiques qui rendent ces déplacements possibles. Quoique le mécanisme biologique intime de la transformation d'un état sentimental en un état anatomo-physiologique déterminé, nous soit encore inconnu, il nous semble, quand même, utile de consigner dans un chapitre préliminaire, quelques considérations sur les particularités anatomiques et les attributs physiologiques des muscles de la région oculo-palpebrale, qui nous expliquent, à défaut du fond, la forme variée de la physionomie.

C'est le peaucier qui, innervé par le facial, préside à la physionomie dans ses multiples altérations. On l'a appelé le travailleur de l'âme. Nous n'aurons à nous occuper que de ceux des muscles peauciers qui tiennent sous leur dépendance, les

déplacements de la région oculaire et périorbitaire. Nous ajouterons à ceux-ci, l'étude des muscles extrinsèques de l'œil, ainsi que quelques courtes considérations sur sa musculature intrinsèque, pour compléter ainsi l'aperçu anatomo-physiologique de la région où nous aurons à placer ensuite l'expression des sentiments. Nous n'envisagerons la description de ces muscles qu'à un point de vue exclusivement physionomique, ce qui nous dispensera de faire une description détaillée de chacun d'eux.

Muscle frontal. — Ce muscle qui est expressif par les déplacements qu'il imprime aux sourcils, prend son insertion sur le bord antérieur de l'aponévrose épicroânienne qui, après avoir recouvert le crâne, va s'insérer en arrière sur la ligne courbe occipale supérieure. En arrière cette aponévrose donne naissance au muscle occipital, et en avant au frontal. Cette disposition crée, en quelque sorte un muscle digastrique occipito-frontal. Cette connaissance a son importance en ce qu'elle nous explique les déplacements du cuir chevelu qui accompagnent, chez certains individus, l'élévation du sourcil. Le fait que cela n'est pas un phénomène physionomique constant — quelques auteurs ont nié les déplacements du cuir chevelu chez la femme ; Cuyet l'a constaté sur plusieurs sujets féminins — semble tenir au degré d'adhérence plus ou moins grande de cette aponévrose à la surface osseuse du crâne.

Le muscle frontal prend son attache sur cette aponévrose suivant une ligne courbe à convexité supérieure. Cette ligne se dessine plus ou moins nettement pendant la contraction du muscle. Ses fibres charnues, partant de cette ligne, vont, en divergeant, s'insérer à la face profonde de la peau de la région des sourcils et de l'espace intersourcilier, s'y entremêlant avec les fibres des deux muscles de cette même région, l'orbiculaire et le sourcilier. Les deux muscles frontaux sont séparés l'un de l'autre par un prolongement de l'aponévrose épiciénienne qui vient s'insérer sur le milieu de la base du nez. Cette particularité nous explique la différence des dispositions des rides qui, au cours de certaines expressions, se dessinent dans cette région.

Le frontal, en se contractant, après que l'aponévrose épiciénienne est tendue par la contraction préalable de l'occipital, élève les sourcils. Les rides qui se forment par cette contraction sont étudiées ailleurs. Disons seulement qu'il est considéré, dans le jeu de la physionomie, comme le muscle de l'attention, dont il exprime les différents degrés, depuis la simple surprise jusqu'à l'admiration et même l'épouvante.

Muscle pyramidal. — C'est une petite languette musculaire qui semble apparemment constituée par les fibres médianes du frontal et qui a cependant une action physiologique bien indépendante.

te, antagoniste même à celle du frontal. Il s'insère, en bas, sur les os propres du nez et le cartilage latéral correspondant, et après avoir rayonné en haut, vient se perdre dans la face profonde de la peau de la région intersourcilier. Le pyramidal prenant son point d'appui sur son insertion fixe qui se trouve placée en bas sur l'os, il attire, pendant sa contraction, la peau de l'espace intersourcilier vers ce point fixe. La contraction du frontal plissait, au contraire, la peau de bas en haut. La contraction du pyramidal, outre qu'elle détermine le tassement, dans le sens vertical, de la peau intersourcilière, entraîne en même temps la tête du sourcil dans la même direction.

Muscle orbiculaire des paupières. — Ce muscle épanoui en une couche superficielle de faisceaux dans toute l'étendue des deux paupières et de la région périorbitaire, en prend naturellement la configuration. Il entoure, en effet, la fente palpebrale d'un anneau musculaire qui détermine d'ailleurs la forme de cette fente. On divise ce muscle en deux portions :

La portion orbitaire qui occupe en haut, la région sourcilière superficielle, et en bas la ligne du rebord orbitaire inférieur et la partie toute supérieure de la joue. L'une et l'autre moitiés de cette portion orbitaire s'insèrent à la face profonde de la peau de leur région respective, tandis que leurs

fibres prépalpébrales viennent se jeter en dedans sur le tendon interne, et en dehors sur le tendon externe de la deuxième portion du muscle : *portion palpébrale*. C'est cette portion qui occupe l'épaisseur des deux paupières dont elle détermine le rapprochement. Les fibres de chacune des moitiés de cette portion palpébrale aboutissent à l'angle interne de l'œil et s'y jettent sur un tendon commun, ligament palpebral interne ou tendon de l'orbiculaire qui donne, en outre, attache aux deux lames fibreuses des paupières, c'est-à-dire les deux cartilages torses. Ce tendon s'insère en dedans sur l'apophyse montante du maxillaire supérieur. Vers l'angle externe de l'œil, les fibres de cette portion palpébrale, après un parcours en deux courbes arquées dont les concavités se regardent, viennent se terminer en partie à la face profonde de la peau de la région externe de l'orbite, tandis que le reste, plus nombreux, se jette sur le ligament palpebral externe qui fixe également les cartilages torses au rebord orbitaire externe.

Le muscle orbitaire en se contractant redresse ses courbures. Il en résulte : 1° que la portion palpébrale supérieure abaisse la paupière supérieure, pendant que la portion palpébrale inférieure élève la paupière inférieure, d'où rapprochement des paupières et rétrécissement de l'orifice palpebral qui peut être réduit à l'état d'une simple fente dans la contraction simultanée et énergique de ces deux moitiés de la portion palpébrale. Le dépla-

cement de la paupière inférieure est, dans tous les cas, moins accusé que celui de la paupière supérieure ; 2° que la portion orbitaire supérieure abaisse le sourcil, tandis que sa portion inférieure élève la peau de la joue. Ces deux moitiés de la portion orbitaire, en se contractant simultanément, rapprochent l'une de l'autre, les deux régions que nous venons de citer, et diminuent, par conséquent, d'autant, le propre relief du globe oculaire. En outre, par ses adhérences étendues à la face profonde de la peau, de presque toute la région périorbitaire, ce muscle détermine, par sa contraction, de nombreuses rides et des déplacements dans tout le champ de son insertion. Le déplacement de dehors en dedans des parties cutanées, de la région orbitaire externe nous en fournit un exemple.

Muscle sourcilier. — Ce muscle se trouve situé sur un plan postérieur à celui de l'orbiculaire et du frontal. Il est recouvert par les faisceaux inférieurs du frontal et par les faisceaux supérieurs de l'orbiculaire. Il s'insère à l'extrémité interne de l'arcade sourcilier ; ses faisceaux se dirigent obliquement en haut et en dehors et, traversant les interstices interfasciculaires des muscles superficiels, vont s'insérer à la face profonde de la peau qui correspond à la partie moyenne du sourcil. Duchenne en excitant le filet nerveux du sourcilier, a constaté que la tête du sourcil est attirée en

haut et en dedans, tandis que les deux tiers externes du même sourcil se déplacent en bas et en dedans. Certains auteurs ont soutenu que le sourcilier abaisse le sourcil en l'entraînant vers la ligne médiane.

Muscle releveur de la paupière supérieure. — Ce muscle fait partie du bouquet musculaire qui prennent leur insertion dans le fond de l'orbite et qui divergent ensuite vers la périphérie orbitaire en suivant les parois de l'orbite. Le releveur de la paupière supérieure prend son insertion sur la gaine du nerf optique, suit ensuite le plafond orbitaire en se dirigeant en haut et en avant, s'élargit de plus en plus, dans son trajet, et après avoir atteint le rebord orbitaire supérieur, contourne le cul-de-sac conjonctival pour s'engager dans l'épaisseur de la paupière supérieure où il se termine en s'insérant sur le bord supérieur du cartilage tarse correspondant.

Prenant son point fixe au fond de l'orbite, il attire la paupière supérieure en haut et en arrière ; il est antagoniste de l'orbiculaire.

Muscles droits de l'œil. — Le bouquet musculaire de l'orbite que nous venons de citer comprend, en outre du releveur de la paupière supérieure, les quatre muscles droits de l'œil et le grand oblique. Nous étudierons succinctement ceux-ci et nous terminerons par le petit oblique.

1° *Le droit externe* prend insertion dans le fond de l'orbite sur un tendon formé par l'origine commune du bouquet musculaire, le tendon de Zinn, longe la paroi externe de l'orbite et vient s'insérer sur la sclérotique, un peu en dehors du rebord cornéen. Il est innervé par le moteur oculaire externe. Attire le globe en dehors quand il se contracte.

2° *Le droit supérieur* s'insère en arrière sur la gaine du nerf optique, longe la paroi supérieure de l'orbite, au-dessous du releveur de la paupière supérieure, et se termine en avant sur la partie antéro-supérieure de la sclérotique, un peu au-dessus du bord cornéen. Par sa contraction, il produit l'élévation du globe ; il n'attire le globe en dedans que secondairement, ainsi qu'il lui imprime une légère rotation en dedans.

3° *Le droit inférieur* s'insère en arrière sur le tendon de Zinn, suit la paroi inférieure de l'orbite et vient s'insérer sur la partie antéro-inférieure du globe oculaire, un peu au-dessous de la circonférence cornéenne. Il abaisse le globe par sa contraction et le porte secondairement en dedans, en même temps qu'il lui imprime une légère rotation en dehors.

4° *Le droit interne* se détache du tendon de Zinn, suit la paroi interne de l'orbite et gagne le globe en s'insérant sur la partie antéro-interne de la sclérotique, à quelques millimètres du bord cornéen. Il attire le globe en dedans.

Ces trois muscles qui précèdent, ainsi que le releveur de la paupière, sont innervés par le nerf moteur oculaire commun qui innerve également le petit oblique.

5° *Le muscle grand oblique* prend son insertion sur le fond de l'orbite, dont il suit l'angle, dièdre supéro-interne, et se jette sur un tendon avant d'atteindre le rebord orbitaire antérieur. Ce tendon s'engage bientôt dans un anneau fibro-cartilagineux qui lui sert de poulie de reflexion pour se diriger en dehors et en arrière et venir s'insérer, en éventail, sur la partie supéro-externe de l'hémisphère postérieur du globe. C'est le plus long des muscles de l'orbite. Il est innervé par le nerf pathétique. Il produit la rotation du globe en dedans ; secondairement, il abaisse le globe et dévie son segment antérieur en dehors.

6° *Le muscle petit oblique* se détache de la partie antérieure et interne de l'orbite, se dirige obliquement en dehors et en arrière, contourne de bas en haut, le globe et vient s'attacher sur son hémisphère postérieur. Sa contraction produit la rotation du globe en dehors, en même temps que le globe se relève et son segment antérieur se porte en dehors.

Nous compléterons cette étude anatomique plus qu'élémentaire de la musculature de l'œil par la

description de ses muscles intrinsèques suivants :

1°) *Le sphincter pupillaire* formé de fibres musculaires lisses qui se disposent en cercle autour de la pupille. Elles constituent ainsi, autour de la pupille, un anneau qui, en se contractant, rétrécit la pupille. Il est innervé par un filet du nerf oculomoteur commun.

2°) *Le dilatateur de la pupille.* — On a admis, au point de vue physiologique, l'existence d'un autre ordre de fibres radiées qui prenant leur point fixe du côté de la grande circonférence de l'iris, rapprocheraient de cette dernière la petite circonférence pupillaire. Elles dilatent ainsi la pupille. La physiologie et la pathologie s'accordent sur leur innervation sympathique.

3°) *Muscle ciliaire accommodateur.* — C'est un petit muscle siégeant dans le segment antérieur du globe, dans le prolongement de la choroïde. Envoyant des attaches à toute la circonférence du cristallin, il préside à l'acte fonctionnel très important de l'accommodation oculaire.

Il était nécessaire de rappeler l'existence de ces trois muscles intrinsèques de l'œil, pour expliquer, ultérieurement, certaines modifications de la physionomie expressive normale, ainsi que celles de la physionomie pathologique.

L'œil dans la physiognomonie

Nous nous occuperons, très succinctement de la *physiognomonie*, parce qu'on y a fait jouer à l'œil un rôle, d'ailleurs très peu certain, dans cette branche d'observation humaine qui est loin d'être certaine elle-même. La physiognomonie est l'étude de la configuration de la face, des caractères de forme qu'elle présente dans son ensemble et dans ses détails, des signes permanents de la physionomie en un mot. Elle a surtout pour but la recherche du caractère des individus. C'est l'art de connaître ce caractère par l'inspection des diverses parties du corps et, plus particulièrement, de la forme générale de la tête et des traits du visage.

Il est certain que sous l'influence des mêmes émotions souvent ressenties ou d'une même expression souvent répétée, les traits peuvent subir des modifications ineffaçables, et que leur examen concourt à donner un indice sur le caractère général de l'individu. C'est ce qu'on a dénommé le masque professionnel, et encore faut-il reconnaître que bien peu nombreuses sont les professions qui impriment leur cachet à l'individu qui les

exerce. Il y a loin de ces quelques constatations, quelque exactes qu'elles puissent être, à vouloir ériger la physiognomonie en une véritable branche scientifique et à lui accorder par conséquent le prestige et le poids dûs aux lois à juste titre scientifiques. Il ne le faudrait d'ailleurs pas faire pour plusieurs raisons : à cause du peu de rapport qui existe parfois entre la physionomie d'un individu et son caractère ; à cause des appréciations erronées que son interprétation peut faire naître ; à cause même de ce que nous mettons instinctivement de notre caractère à nous dans les traits d'un autre individu. Cette méthode en outre n'est pas sans présenter un certain danger moral lorsqu'on l'utilise pour juger son prochain, quoiqu'il soit entendu que, dans notre idée, elle ne doit donner que des présomptions sur le caractère de l'individu. L'esprit humain a, en effet, quelque peine à concevoir la présomption sans complicité de certitude ! La physiognomonie ne doit par conséquent avoir d'application qu'au point de vue purement artistique, où elle est non seulement légitime, mais souvent aussi nécessaire.

Ces réserves très expressément faites, nous mentionnerons maintenant les quelques déductions empiriques qu'on a tirées des diverses conformations de la région oculo-palpébrale. Nous ferons remarquer ce détail curieux que beaucoup de ces appréciations sont les mêmes chez différents peuples, et qu'un certain nombre de celles-ci sont en-

racinées dans l'esprit des peuples comme de solides superstitions. Nous avons déjà dit que la région oculo-palpébrale n'était pas sans un gros partage dans ces appréciations. En voici des exemples :

Le front est considéré comme le miroir de la nature et de la puissance de la faculté de l'esprit, mais le caractère et les passions y laissent peu de traces. Les sourcils formant une forte saillie à leur milieu seraient l'indice d'un entêtement raisonné et tenace, et ceci parce que, paraît-il, on a remarqué cette particularité chez les mathématiciens. Les sourcils épais seraient un signe de force ; le contraire serait l'indice de peu d'intelligence, tandis qu'ils dénoteraient un esprit puissant, s'ils étaient rapprochés et saillants. Ils seraient bas situés dans de mauvaises passions et élevés chez des personnes à caractère gai et joyeuses.

En ce qui concerne les déductions tirées de l'œil même, elles sont très nombreuses. Tout d'abord, on partage les hommes en deux catégories : ceux qui montrent leurs yeux — natures bonnes et franches, — et ceux qui ne regardent qu'à la dérobée — natures rusées et méfiantes. — Les yeux bruns dénotent des qualités fortes ; les bleus : la douceur et l'esprit ; les yeux ronds et petits : la finesse, la vivacité ; les yeux fendus : la douceur, la sensibilité ; les yeux très mobiles dénotent soit l'imagination, soit le dérangement mental ; les yeux peu mobiles : l'esprit lourd et brutal. Cer-

tains yeux simulent même, à l'état permanent, l'expression de certains sentiments. Ainsi des yeux qui ont un aspect animé et qui expriment le courage, le désir ou la colère ; des yeux noyés qui se voilent de tristesse ; des yeux constamment grands ouverts qui peignent la frayeur. C'est pour toutes ces raisons qu'on a cru pouvoir dénommer l'œil le miroir de l'âme.

Les paupières épaisses et demi-fermées dénotent un esprit lent et dissimulé, et un tempérament voluptueux si elles sont minces et à demi-fermées sur des yeux langoureux, brillants et humides. C'est par le même procédé de déductions empiriques qu'on est arrivé à classer l'œil en : franc, sûr, rapace, impétueux, menaçant, indolent, pétulent, équilibré, etc., etc... Plusieurs de ces états sont souvent des états non plus permanents, mais bien des ébauches de ces mêmes expressions intentionnelles nettement dessinées que nous étudierons ultérieurement.

Nous croyons intéressant et amusant en même temps de citer ici les définitions physiognomoniques de Samuël Fuchsius, dans son *Traité de la Physionomie*, paru en 1615 : « Les sourcils fournis de poils et conjoints entre eux indiquent les impies, les voleurs, les menteurs. Les sourcils arqués indiquent l'arrogance. Les paupières qui pendent indiquent la somnolence. Les paupières tirant sur le rouge indiquent l'impudence. Une pupille large indique la folie ; la pupille petite in-

dique l'homme rusé. Les grands yeux indiquent la paresse. Les yeux petits indiquent la pusillanimité. Les yeux noirs annoncent la timidité et l'artifice. La couleur bleue est signe de joie. La couleur blonde dénote le courage et la vigueur. Le strabisme indique la criminalité. » !!!

Il était intéressant de se demander sur quoi on s'est basé pour attribuer telle vertu à telle forme plutôt qu'à telle autre ? Ces attributions physiognomoniques sont le plus souvent déduites — et probablement d'une façon spontanée et instinctive — de la ressemblance des traits de l'individu en observation avec ceux d'un animal. Les attributs que nous supposons à tel individu sont ceux que nous reconnaissons à tel animal. C'est à sa ressemblance à ceux du lion que les traits d'un individu doivent de nous avoir inspiré l'impression de courage et de fierté ; et la bestialité de tel autre ne nous est suggérée que par la ressemblance de ses traits avec ceux du bœuf. Kleber a été comparé au lion et Bernadotte à l'aigle ! Cuvier a reproduit dans son livre les dessins du peintre Le Brun qui fixent d'une façon saisissante ces impressions. D'ailleurs cette étude comparative de la physionomie humaine avec celle des animaux a été poussée beaucoup plus loin que ne le suppose le sujet, et elle a été faite avec bien plus de fantaisie que d'observation. C'est ainsi — et par pure curiosité — que nous citerons l'ouvrage de Suë, paru en 1797, où l'auteur étend cette comparaison jusqu'aux

plantes et trouve une « expression de bonté » aux arbres fruitiers, et une « expression de bienfaisance » aux légumes ! Et pour ne nous tenir qu'à l'œil, on est allé jusqu'à trouver une intelligence bornée à l'individu dont les yeux sont saillants et de forme arrondie, comme le sont les yeux des poissons dont l'intelligence ne semble pas précisément servir de modèle.

A une date relativement récente, quelques auteurs ont cherché à appuyer quelques-unes des considérations physiognomoniques sur des bases quasi-scientifiques. Nous venons de voir qu'en 1615, déjà, Fuchsius croyait à la criminalité de l'œil strabique. Le grand criminaliste italien Lombroso s'occupe également de l'œil criminel, et ses recherches aboutissent à des conclusions positives. Les asymétries sur lesquelles il a insisté sont le strabisme, la saillie de l'angle orbitaire de l'os frontal et la capacité orbitaire plus grande. Ces conclusions graves par l'autorité de l'auteur qui les affirme, mais surtout graves par leur application possible dans le domaine de la réalité, ne doivent cependant pas avoir le crédit d'affirmations scientifiques. Que les criminels soient en général des dégénérés, que l'œil et la région orbito-palpébrale aient souvent leur part de dégénérescence chez un tel individu, la coïncidence ne nous surprendra certes pas. Mais la possibilité d'un œil, pathognomonique pour ainsi dire de la criminalité, doit être catégoriquement rejetée. D'ailleurs,

des examens récents faits par MM. Truc, Gaudibert et Rouveyro, Delord et Chavernac, sur les prisonniers des maisons centrales de Montpellier, de Nîmes et d'Aniane, il résulte nettement qu'aucun stigmate ne caractérise l'œil criminel.

L'Œil normal

dans l'expression des émotions

(Sentiments, idées, etc.)

Pour étudier la physionomie expressive normale, on a discuté sur l'opportunité qu'il y avait à la faire sur la physionomie physiologique ou sur la physionomie intentionnelle. Dans le premier cas, l'expression est la juste révélation d'un état d'âme existant chez le sujet ; dans le second, elle n'est que celle d'un état d'âme simulé. Le premier a assurément l'avantage de la véracité, le second celui de la possibilité, de la commodité au point de vue d'une étude, parce que s'il n'est pas toujours possible de saisir sur le vif l'expression spontanée d'un sentiment provoqué, il est par contre relativement facile de s'en commander un. Cuyér est d'avis que ces deux méthodes ne diffèrent pas sensiblement dans leur résultat expressif. Et, en effet, puisque la dose de cette expression varie suivant l'intensité de la raison qui l'a engendrée dans la physionomie physiologique, et la bonne volonté de celui qui l'engendre dans la physionomie intentionnelle, il ne semble pas y avoir d'inconvénient à confondre leur étude en une seule.

On a diversement classé les expressions. Le Professeur Montegazza les a partagées en trois grandes catégories : *expressions sensibles*, *expressions des passions* et *expressions intellectuelles*. Ce classement, commode peut-être pour la description, n'est objectivement pas rationnel au point de vue du sujet qui nous occupe. D'ailleurs la limite est parfois très précaire entre ces trois catégories, et il peut souvent être malaisé de savoir s'il faut classer tel sentiment dans la catégorie purement sensitive ou bien passionnelle. Elles peuvent, en outre, se succéder, s'engendrer et se détruire même avant qu'on ait eu le temps d'en déterminer la catégorie. Certaines expressions même ne peuvent être classées ni parmi les unes, ni parmi les autres, telle, par exemple, l'expression de la méfiance.

N'ayant à nous occuper ici que de ceux des sentiments qui se manifestent, en partie ou en totalité, par l'intermédiaire de la région oculo-palpébrale et périorbitaire, nous classerons ceux-ci suivant l'importance, la constance et la fréquence de cette participation anatomique.

L'œil participe à l'expression soit par des modifications anatomiques, soit par des modifications physiologiques ou fonctionnelles. Le plissement des paupières est une modification anatomique expressive, tandis que les larmes en sont un exemple physiologique. Dans certains cas même, l'œil apporte à l'expression la ressource combinée de ces deux genres de contribution.

Nous ne pourrons souvent que constater les modifications physionomiques de l'œil ; d'autres fois il nous sera possible de leur attribuer un caractère d'utilité et de raison d'être.

Nous devons constater aussi qu'il est quelquefois difficile d'assigner à un sentiment isolé, une modification anatomique déterminée. Dans ces cas, notre seule ressource est de prendre la région anatomique comme base, et d'énumérer ensuite tous les sentiments qui ont leur expression dans de légères modifications de cette région. Chaque fois, au contraire, qu'il sera possible de prendre l'émotion comme point de départ, nous préfererons en partir pour tracer son expression oculo-palpebrale, parce que cela correspond mieux à l'idée que nous nous faisons du sujet, et au but que nous nous sommes proposé dans ce chapitre, pour la compréhension spontanée de celui qui va suivre.

*
* *

LA JOIE. — La joie altère l'œil suivant le degré d'intensité avec laquelle elle se manifeste. Du sourire léger et gracieux à la joie bruyante du « rire aux larmes » il y a des nuances innombrables auxquelles correspondent certainement des modifications anatomiques variées dans leurs détails, mais difficiles aussi à saisir.

Dans le sourire les yeux ont un aspect légèrement brillant qu'ils doivent probablement soit à une légère hypersecrétion lacrymale, soit aussi à

une lucur pupillaire due à la légère dilatation, de cette dernière. C'est le cas de l'individu qui sourit à l'évocation d'un souvenir agréable. L'œil, dans ce cas, a l'habitude de se perdre dans l'infini, et ne fixe, par conséquent, aucun objet proche. En outre, quelques légers plis se dessinent autour de la paupière inférieure, ce qui résulte mécaniquement du relèvement des coins de la bouche et par suite des joues.

Dans le rire modéré, les sourcils se relèvent. Si le rire est bruyant, et si surtout il dure depuis un certain temps, l'œil peut devenir douloureux par augmentation de la tension intra-oculaire. Les symptômes précédents sont exagérés, et l'œil remédie à cet état de choses par la contraction rapide et forte des paupières à laquelle participe également, pour la renforcer, le muscle frontal, d'où les rides verticales du front, dans le rire convulsif. L'œil est plus ou moins noyé dans les larmes, justifiant l'expression de « rire aux larmes ».

Ces déplacements, ainsi que ceux de la commissure labiale, sont l'expression de la joie sans mélange, avec d'autres sentiments. Cette expression varie ensuite chaque fois qu'un autre sentiment vient s'y ajouter. Nombreuses sont les circonstances dans lesquelles le motif et le but de la joie étant changés, son expression varie également. Quand la joie s'accompagne d'un plaisir doux, l'œil se ferme à demi, le globe se relève en haut, cachant la pupille derrière la paupière su-

péricure. La gaité bachique se révèle dans ce masque. Toutes les sensations agréables, un morceau de musique ou une odeur exquise, nous portent à fermer les yeux : c'est l'expression de la joie intime qui nous berce et nous repose. On ferme les yeux pour ne pas gâter la sensation qu'on a trouvée agréable par la perception d'images visuelles qu'il ne dépend pas de nous d'éviter. On pourrait dire que c'est presque une « expression utile. »

LA DOULEUR. — L'expression de la douleur est à peu près la même dans la douleur physique et dans la douleur morale. Il faut ensuite remarquer que la douleur est l'un des sentiments qui varient le plus dans leur expression, suivant l'âge, le sexe et l'état moral du sujet. Les modifications de la région oculaire sont les suivantes dans leur généralité.

Les sourcils sont déplacés de telle sorte que leur extrémité interne, ou tête, est entraînée en haut et en dedans, tandis que le reste de chacun d'eux est porté en bas et en dedans. Il résulte de ce double déplacement des deux moitiés des sourcils en sens inverse, une brisure au niveau de la jonction des deux parties. Parce que les sourcils s'élèvent au niveau de leur partie interne, des rides transversales se creusent dans la région médiane du front. Et parce qu'en même temps ils se rapprochent l'un de l'autre, deux rides verticales apparaissent

dans l'espace intersourcilier. En outre, la paupière supérieure est fortement élevée (Cuyer).

Il faut faire une grande part aux larmes, dans l'expression de la douleur. Elles sont beaucoup plus fréquentes dans la douleur morale, et particulièrement abondantes chez l'enfant et la femme. Elles sont le résultat d'une congestion sanguine dans la région oculaire, déterminée par une action nerveuse vaso-motrice.

Nous ne parlerons pas de tous les autres déplacements anatomiques des autres parties du corps qui accompagnent et accentuent le sentiment de la douleur. Quelquefois, et presque toujours dans des cas pathologiques alors, la douleur s'accompagne d'un rire convulsif.

L'expression douloureuse de l'œil n'a rien de caractéristique chez l'enfant, puisque les larmes ne peuvent nous renseigner sur son vrai état d'âme. L'enfant pleure aussi bien quand il a une douleur physique, quand il se voit refuser, quand on lui demande de ne pas pleurer, ou même quand on lui demande de pleurer. D'autres altérations de traits accompagnant ces larmes ne sont pas plus significatives qu'elles. Il s'agit le plus souvent d'une grimace désordonnée.

Le sentiment douloureux chez la femme a l'expression physique de la douleur de l'homme, mais, très souvent, les particularités morales de la douleur de l'enfant.

L'ATTENTION. — L'expression oculaire de l'attention se reproduit chaque fois, non seulement quand nous observons de nos yeux, mais aussi quand nous sommes dans l'état de réceptivité d'une impression, enregistrée par l'un des autres organes des sens, quand nous écoutons, ou quand nous goûtons par exemple. C'est probablement par un effet d'association due à l'habitude.

Les sourcils sont élevés et arqués à convexité supérieure. En s'élevant, ils entraînent également en haut, les paupières supérieures, d'où l'ouverture palpébrale plus grande. Toute la région frontale est ridée transversalement : les rides latérales très étendues, ont leur convexité tournée en haut, tandis que les rides médianes, très courtes, ont leur convexité tournée en bas. Cela résulte du mode d'insertion du muscle frontal à la peau. Ces rides très peu marquées dans le jeune âge, s'accroissent au fur et à mesure qu'on s'avance dans l'âge. Mathias Duval a fixé cette physionomie, à l'exemple des schémas de H. de Superville, en un schéma simplifié.

La pupille est également plus ou moins largement dilatée. On a même été jusqu'à vouloir doser l'attention par les diamètres de l'ouverture de la pupille. M. d'Hôtel (de Pois-Terron) a fait une étude très curieuse de l'état de la pupille dans les phénomènes de l'attention et de la suggestion. L'acquiescement subjectif s'accompagne, dit-il, d'un reflexe proche de la dilatation pupillaire de

l'hypnose ; les pupilles contractées dénotent l'état de défense, l'hostilité ; les pupilles dilatées, l'état de réceptivité et de suggestionnabilité. Le signe pupillaire, en pédagogie, est une indication de réceptivité à l'enseignement : il dose l'attention de l'élève.

L'ensemble de ces modifications réalise, en somme, les conditions oculaires les plus favorables pour observer. On l'a bien défini par l'expression courante « ouvre l'œil ». Nous pouvons encore dire que c'est une mimique fonctionnelle utile. Ici encore, ces déplacements essentiels peuvent se modifier dans leurs détails suivant les dispositions nouvelles du sujet à l'égard de l'objet observé (source de l'attention). C'est ainsi que, insensiblement, l'expression de l'attention peut se transformer en une *expression d'étonnement*. La contraction du frontal est alors plus énergique et, par conséquent, plus accentuée, toutes les autres modifications résultant de cette contraction. Si le masque de l'étonnement n'est que l'accentuation de celui de l'attention, n'est-ce pas pour cette simple raison que l'étonnement lui-même, n'est qu'une accentuation de l'attention mélangée à une certaine dose de surprise. Nous nous étonnons d'avoir été amené à observer une chose à laquelle nous ne nous attendions pas, et notre attention est, de ce fait, plus curieuse et plus grande.

La mimique expressive de l'attention est quelquefois dessinée sur le visage des personnes qui

font appel à leur mémoire, quand elles devraient, au contraire, rentrer en elles-mêmes, pour avoir l'attention plus concentrée sur ce qu'on cherche dans sa mémoire. Il semble, cependant, que cette expression attentive n'a, en réalité lieu qu'après qu'on a en vain cherché dans sa mémoire, à se rappeler d'une chose. C'est, par conséquent, un passage plus ou moins brusque d'une physionomie à une autre, auquel pourrait s'appliquer le principe d'antithèse de Darwin.

L'expression de l'attention a encore beaucoup de traits communs, entre autres l'élévation des sourcils, avec celles de l'admiration, de l'extase, de traits communs, entre autres l'élévation des émotions, certes plus complexes, ne sont, en dernière analyse, que des mélanges, suivant des modalités et des doses variables, de l'attention et de l'étonnement avec le peu de particularité propre de chacune d'elles.

LA RÉFLEXION (MÉDITATION). — La réflexion devrait logiquement réaliser une expression inverse de celle de l'attention. Nous devons nous détacher du milieu extérieur pour mieux réfléchir, à l'encontre de l'attention dans laquelle c'est l'observation de ce même milieu qui est précisément notre but. C'est ce qui a lieu, en effet : l'abaissement du

sourcil est la base de l'expression de la réflexion. L'action de l'orbiculaire est opposée ici à celle qu'exerce le frontal dans l'attention. Le sourcil s'abaisse, devient rectiligne, et peut même prendre une convexité inverse. Il est, en même temps, entraîné vers la ligne médiane, d'où la formation d'une ou trois rides verticales dans l'espace intersourcilier.

Ces différentes modifications ont pour résultat visuel de cacher le plus possible à notre regard tout ce qui pourrait nous distraire de notre méditation intérieure. On pourrait les classer parmi les expressions anatomo-fonctionnelles utiles. L'expression de la réflexion est une de celles qui sont le mieux dégagées. Pour cela même, elle est entrée dans le domaine physiognomonique, et il est d'habitude courante d'attribuer un esprit réfléchi à ceux qui ont naturellement les sourcils abaissés.

Mais, comme tout sentiment, la réflexion évolue, et son expression se modifie suivant le sens de cette évolution. Une réflexion qui ne nous apporte pas de résolution, nous impatiente, nous gêne, nous agace, et de tout cela il ne peut résulter que de la mauvaise humeur. Les traits de l'expression primitive s'accroissent, leur rapport s'exagère. L'action du muscle sourcilier s'ajoute à celle de l'orbiculaire pour accentuer l'abaissement du sourcil et le porter également en dedans. L'idée de la réflexion peut évoluer encore ; après une minute de mauvaise humeur, nous nous sommes ré-

solus à continuer cette lutte intérieure. Nous sommes possédés à ce moment du sentiment de résistance. Les traits s'accroissent encore et se fixent plus nettement : nous sommes figés dans la réflexion. Mais à un nouvel échec succédera bientôt le sentiment de la colère, et aux traits antérieurs viendra se joindre une élévation de la paupière supérieure. L'expression du regard devient dure, sévère, méchante. Pendant toute cette évolution, les globes oculaires ont pu exécuter quelques mouvements d'inquiétude, mais ils sont le plus longtemps restés immobiles, le regard fixé sur un objet proche, ou perdu, au contraire, dans le lointain. La pupille est légèrement rétrécie dans le premier cas, dilatée dans le second. Rarement l'œil est humide ; il donne le plus souvent une impression de sécheresse.

L'attention et la réflexion peuvent se combiner quelquefois chez le même sujet et lui donnent alors un aspect discordant mais expressif. C'est ce qu'on est convenu d'appeler l'*attention interrogatoire*. L'un des yeux a l'expression de l'attention, tandis que l'autre a celle de la réflexion. C'est le cas où, malgré l'attention réelle qu'on prête à quelque chose, on n'arrive pas à se l'expliquer sans effort et l'on est, par conséquent, obligé d'y réfléchir en même temps.

La contraction des muscles périoculaires a, en outre lieu, d'après Darwin, toutes les fois qu'il y a élévation de la tension oculaire, comme pendant

l'émission des cris, pour lutter contre cette tension et en écarter les dangers. Cette contraction se manifeste souvent aussi, à l'occasion de sensations pénibles ou désagréables, qu'elles soient morales ou physiques.

Comme ailleurs, ici aussi d'autres modifications faciales ou des gestes d'autres parties du corps, accompagnent souvent et complètent les modifications expressives de la réflexion.

AGRESSION. — En même temps que l'abaissement du sourcil tel que nous venons d'observer, on constate parfois, un abaissement de la peau intersourcilière qui se plisse en une ou deux rides transversales. Les globes oculaires, plus ou moins légèrement convergents, sont dans une immobilité absolue. La paupière supérieure est à moitié relevée. Cette expression déterminée principalement par la contraction du pyramidal, est celle d'un groupe de sentiments que nous désignons sous ce nom générique d'agression. Ce sont, en réalité, des nuances de physionomie dont le détail échappe à l'analyse, et qui éveillent cependant l'impression de menace, de haine agressive, de méchanceté provoquée, d'indignation, de défi, de colère et de frayeur. Darwin conteste au muscle pyramidal cette vertu expressive admise par Duchenne. Nombreux et très variés sont les gestes qui accompagnent l'expression oculaire de ces diverses passions.

Cette même expression, beaucoup moins accen-

tuée cependant, est celle de beaucoup de personnes qui cherchent à éviter à leur rétine une impression lumineuse très forte. La plupart de ces cas relèvent de causes pathologiques où nous aurons l'occasion de les retrouver. On prend quelquefois aussi volontairement cette expression pour donner de la gravité à la physionomie qui n'en avait pas suffisamment pour inspirer le respect.

Moquerie, Impertinence. — La partie externe du sourcil est plus ou moins déplacée en haut et en dehors, par la contraction du faisceau externe du frontal. L'orifice palpébral est rétréci par l'abaissement de la paupière supérieure. Il s'ajoute parfois à cette expression celle du sourire d'un seul côté, réalisant le masque d'une fine moquerie. Il y a aussi une dose de familiarité dans ces traits de la moquerie.

Timidité. — L'abaissement de la paupière supérieure en est le signe le plus caractéristique. Cet abaissement indique encore toute une catégorie de sentiments qui sont pour la plupart de l'ordre de la timidité : *la honte, l'humilité, le recueillement, la peur*, etc. Dans tous ces cas la tête est inclinée en avant, le regard dirigé vers le sol. Tou-

le autre est la signification de cette même expression, si seulement la tête est rejetée en arrière : cela suffit pour donner à la physionomie un caractère hautain et impertinent.

Nous rencontrons encore l'abaissement de la paupière dans l'expression du *mépris*, dont les lignes principales siègent au niveau de la bouche. Quelquefois même l'abaissement des paupières, joint à quelques légers mouvements de la tête, suffit à réaliser l'expression du mépris.

L'abaissement de la paupière est également associé aux signes d'un groupe de sentiments, comme *la fatigue, l'ennui, la lassitude, l'accablement*, contre l'effet desquels le sujet cherche à lutter. C'est par exemple le cas d'un individu qui, accablé par le besoin de dormir, cherche à y résister par la contraction du front qui élève le sourcil, sans parvenir à élever la paupière supérieure.

Folie. — Epouvante. — Torture. — Frayeur. — Par une contraction énergique du releveur de la paupière supérieure, celle-ci s'élève, la fente palpébrale est largement ouverte, mettant une bonne partie de la sclérotique à découvert, ce qui donne l'impression d'une exophtalmie. Aux paroxysmes de ces états d'âme troublés, l'élévation des sourcils vient accentuer encore le tableau expressif. Les

globes oculaires, d'abord fixes, sont ensuite animés de petits mouvements d'inquiétude, scrutant pour ainsi dire tous les sens. L'attention semble chercher l'objet dont l'idée nous a inspiré la terreur, ou peut-être aussi cherche-t-elle ce qui pourrait nous rassurer. La pupille dilatée tout d'abord, se contracte plus ou moins ensuite. Il y a en outre une sécheresse des membranes externes de l'œil, due à une action nerveuse vaso-motrice, qui donne l'impression de la fièvre.

Il faut remarquer ce détail curieux qu'on prend chaque fois à peu près cette même expression, quand on veut inspirer la peur d'un châtiment à un enfant pour mieux se faire obéir.

Nous avons déjà vu que l'élévation de la paupière accompagnait l'abaissement énergique du sourcil dans les expressions de la *haine*, de la *colère* et de la *menace*.

GROUPE D'EXPRESSIONS RÉSULTANT DE L'ÉLEVATION DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE. — Les déplacements de la paupière inférieure, déterminés par la contraction de l'orbiculaire inférieur, étant minimes, leur observation nous échappe souvent ; ce qui a pu faire penser qu'ils n'existaient pas ou qu'ils étaient dénués de signification propre. Ils impriment cependant une certaine finesse au re-

gard. Ils se reproduisent chaque fois que le sujet croit avoir quelque raison d'être fier de soi-même, ou quand il a le sentiment de sa suffisance. Et comme on n'est souvent fier de soi-même qu'aux dépens des autres, on a défini ce déplacement de la paupière inférieure par l'expression familière de « avoir l'air malin ».

Cette contraction, accentuée davantage par la contraction simultanée de l'orbiculaire orbitaire, donne à l'expression, par le sillon transversal qu'elle détermine entre la joue et la paupière inférieure, une certaine *amabilité* accueillante. Duchenne a appelé l'orbiculaire orbitaire le muscle de la bienveillance. On se donne volontiers cet air de bienveillance chaque fois qu'on a intérêt à le paraître : on pourrait donc tout aussi bien l'appeler le muscle de l'hypocrisie.

EXPRESSIONS RÉSULTANT DU RAPPROCHEMENT DES PAUPIÈRES. — Suivant que le rapprochement des paupières est plus ou moins étendu, et par conséquent la fente laissée entre elles plus ou moins grande, la signification de l'expression varie. Au lieu donc d'énumérer les sentiments qui se révèlent par des modifications de la fente palpébrale, ce qui nous obligerait à des redites, nous examinerons les différentes phases de ces déplacements et les expressions auxquelles ils donnent naissance.

Quand le rapprochement ne fait que rétrécir légèrement la fente palpébrale, il donne à la physionomie une expression de *finesse*, de *scepticisme*, de *moquerie*, d'*impertinence* même. Nous verrons dans la suite que l'œil myope réalise pathologiquement ces conditions. Le rapprochement un peu plus augmenté, on a l'impression d'un individu réfléchi ou fatigué. Mais si ce rapprochement s'accroît jusqu'à ne laisser entre les bords palpébraux qu'un mince interligne, l'expression devient celle qui accompagne une sensation voluptueuse déterminée par le toucher, le goût ou l'odorat. Il semblerait que le sujet cherche à s'isoler des impressions extérieures pour mieux délecter la sensation agréable. C'est l'un des traits d'expression que l'homme a de commun avec les animaux : le chien et le chat rapprochent les paupières quand on les caresse.

Le rapprochement aboutit à l'occlusion qui, accentuée, est complémentaire de l'expression de pleurer. En même temps que les paupières sont fortement fermées, elles sont attirées vers l'angle interne de l'œil. Nous avons déjà vu que des rides partaient, dans le cas de pleurer, de l'angle externe de l'œil pour se terminer, en divergeant, dans la région de la tempe. Cette expression a probablement pour but de protéger le globe oculaire contre une congestion trop intense. C'est dans ce même but que les muscles périoculaires se contractent pendant la toux, l'éternuement, ou chez un

sujet qui se mouche avec force. L'occlusion des paupières a également lieu lors d'une sensation auditive désagréable.

DÉPLACEMENT DU GLOBE OCULAIRE. — Les déplacements du globe oculaire sont très expressifs. Ils n'ont toutefois pas de physionomie personnelle. Le plus souvent, ils complètent, tout en lui donnant le caractère, une expression qui a pour point de départ, et comme foyer principal, une autre partie du visage. Ils se combinent très souvent aux diverses positions de la tête. C'est pour cela qu'on les a dénommés mouvements complémentaires.

La fixité du regard, suivant que les globes convergent vers un point plus ou moins rapproché, donne à l'expression une signification différente. Dans les sentiments violents qui demandent en même temps de l'attention, le regard fixe, soit l'objet matériel de cette attention, soit l'idée spirituelle qu'il suppose, par oubli, être à sa portée immédiate. Cela se passe généralement ainsi dans la colère, la haine, etc. Le regard fixe au contraire les objets éloignés, dans la réflexion ou l'attention soutenue.

Le regard est tourné en haut et comme perdu dans l'infini, dans des émotions de rêverie, de prière ou d'extase, avec une nuance de bonheur si la

tête est inclinée vers l'épaule. On a l'impression que l'individu cherche un souvenir dans sa mémoire, si le regard, tourné en haut, semble fixer en même temps un objet éloigné. Cet état peut être permanent chez certaines personnes : Beethoven avait une expression permanente de rêverie.

Le délire sensuel s'exprime par ce même regard tourné latéralement. La souffrance est caractérisée par un léger relèvement de la tête et par le regard fixé en haut. A l'approche du sommeil, d'une défaillance ou de la mort, les globes se dirigent en haut et en dedans.

Le regard dirigé latéralement donne à la physionomie une expression de dédain, s'il se détourne visiblement d'un objet ou d'une personne placés dans son champ de regard ; il indique au contraire une attention bienveillante qu'on cherche cependant à dissimuler, s'il est tourné dans le même sens que l'objet ou la personne.

Nous avons déjà vu que dans la honte, l'humilité et tous les sentiments de ce genre, le regard était dirigé en bas. Ce regard est celui de la réflexion si la paupière supérieure est en même temps abaissée.

Les déplacements des globes, accompagnant les diverses positions de la tête, peuvent encore donner à la physionomie des expressions de langueur, de résignation, de regret, de froideur, de sérieux, etc., etc.

Les autres parties visibles de l'œil, la cornée, la

conjonctive, la sclérotique et l'iris, quoique possédant incontestablement une part dans l'expression d'un grand nombre de sentiments ou d'idées, en ce qui concerne surtout les nuances de ces expressions, ne tombent cependant pas sous une analyse descriptive tant soit peu détaillée, à cause de leur modifications anatomiques souvent difficiles à saisir et à mesurer. N'ayant à nous occuper ici que de l'œil normal, nous ne dirons, pour le moment, que la cornée donne, par son brillant, la vie à presque toutes les expressions ; sa sécheresse accompagne les sentiments vifs et son humidité les émotions tendres. Il en est de même, dans une moindre mesure, de la conjonctive bulbaire et de la sclérotique. Les modifications expressives dues à des altérations pathologiques de ces organes nous renseigneront mieux dans le chapitre suivant, sur leur véritable part physionomique.

Les modifications de l'iris portent sur la couleur irienne et surtout sur le diamètre pupillaire. Remarquons, tout d'abord, que les yeux bleus sont plus aptes à l'expression des sentiments tendres, tandis que les yeux noirs rendent mieux les sentiments vifs et violents.

Nous avons déjà vu que la dilatation et le rétrécissement de la pupille accompagnaient, d'une façon involontaire, un certain nombre d'expressions émotives ou intellectuelles. La dilatation de la pupille se reproduit chaque fois que le regard est dirigé à l'infini ou fixe un objet éloigné ; nous

la trouverons donc, accompagnant toutes les expressions où le regard est placé dans ces conditions : la réflexion, l'attention quand l'objet n'est pas à la portée, les expressions de prière, de bonheur, d'extase, etc. Le rétrécissement accompagne inversement l'expression de ceux des sentiments qui mettent le regard dans des conditions de fixation d'un objet proche ou, à son défaut, d'une idée qu'on suppose telle. La haine, la colère, l'agression, la douleur, et quelquefois aussi la joie, s'accompagnent du rétrécissement pupillaire, à moins qu'une cause pathologique ne vienne y mettre obstacle, et altérer l'expression d'un sentiment ou en simuler même un autre. C'est ce que nous examinerons dans le chapitre qui suit.

La physionomie oculaire pathologique

Il est difficile d'embrasser, par un classement spontané, tous les cas qui entrent dans ce chapitre. L'ordre dans lequel nous allons les décrire n'a eu pour raison que d'en pouvoir embrasser le plus grand nombre.

L'expression oculaire peut être altérée soit dans les affections locales de l'œil, soit dans les maladies générales. Les causes locales réalisent, de leur côté, des physionomies qui ne se ressemblent toujours pas. Un grand nombre des affections des membranes extérieures de l'œil, n'ont nécessairement pas une physionomie bien caractéristique : nous ne ferons que les citer sans nous y arrêter davantage. Les différentes difformités de cette région orbito-palpébrale ne présentent pas non plus un intérêt bien grand au point de vue physionomique.

Toute autre est l'importance physionomique d'un groupe d'affections qui modifient notablement les

rapports anatomiques des parties oculaires qui sont physiologiquement expressives ; ces modifications peuvent, en tous points, réaliser les conditions anatomiques d'une expression émotive ; le ptosis, le strabisme, l'exophtalmie, sont de cet ordre.

La physionomie rétinienne est d'un ordre tout différent. Nous avons précédemment insisté sur les raisons qui sont de nature à expliquer cette différence.

Nous groupons ensuite ensemble les vices de réfraction, ainsi que quelques autres troubles oculaires, qui altèrent la physionomie par un mécanisme dont la nature est la même dans chacun d'eux.

Nous étudierons ensuite un groupe très important d'affections méningées, cérébro-spinales et mentales. Dans la physionomie faciale de chacune de ces affections, l'œil joue un rôle prépondérant.

Nous terminerons cette étude par quelques considérations sur la part oculaire dans la physionomie de certaines affections générales.

*
**

Les lésions qui modifient très profondément la région oculo-palpébrale, créent plutôt des difformités que des physionomies pathologiques. C'est ainsi qu'un lupus très étendu, occupant toute la région frontale et périorbitaire, s'il abolit en même temps l'expression de l'attention et de bien

d'autres encore, qui ont leur source dans les déplacements du sourcil, n'est pas moins une difformité par ses caractères de permanence et de très profonde altération des traits. Il en est de même des lésions osseuses de toute nature du rebord orbitaire; quand, par exemple, la voûte orbitaire qui est l'un des éléments de caractère de la région, ou bien tout le rebord orbitaire est complètement détruit par une ostéite nécrosante, et dans lequel cas l'œil émerge au-dessus d'un plan plat. Cela crée une altération telle qu'il ne s'agit plus de physionomie modifiée, mais bien d'une difformité choquante.

Un autre ordre de lésions modifient, au contraire, la physionomie dans une mesure trop insignifiante pour qu'il soit nécessaire de leur attribuer une place à part. Un chalazion, quelque peu volumineux, peut, il est vrai, donner un aspect spécial à l'œil, ou bien gêner dans leurs déplacements expressifs les paupières, mais il ne réalise pas, en somme, une physionomie propre.

Les alopécies du sourcil et des cils apportent une modification plus notable dans la physionomie de l'individu. Nous avons vu que ces parties, en dehors du contraste de nature et de couleur, en dehors aussi de leurs positions symétriques et de leur ligne harmonieuse, jettent également une grande quantité d'ombre sur la région oculaire. Tous les sentiments forts perdent un peu de leur expression par l'absence des sourcils. Les senti-

ments tendres sont, au contraire, touchés dans leur expression si les cils font défaut. L'aspect glabre de ces régions que nous sommes habitués à voir garnies, met une note d'anomalie choquante dans le regard de l'individu : il y a quelque chose d'inquiétant ou d'insouciant dans ce regard !

Nous n'insisterons pas non plus sur une catégorie d'affections oculaires dont les altérations anatomiques des traits, le plus souvent passagères, nous renseignent avec trop d'évidence sur leur nature pathologique, pour que nous soyons tentés à en faire un rapprochement avec les modifications physiologiques d'un sentiment. D'une hypérémie intense de la conjonctive, au cours d'une conjonctivité ou d'une iritis, il se dégage une notion pathologique trop exclusive par son évidence, pour qu'il nous soit spontanément permis d'attribuer à cette physiologie des caractères de colère, de sauvagerie, ou bien de douleur et de tristesse, si un larmolement plus ou moins intense, accompagne l'injection conjonctivale. De même dans les kératites, dans l'abcès ou dans la taie ulcérée de la cornée, il y a une symptomatologie pathologique trop intense pour qu'il nous soit permis de la rapprocher de certains aspects physiologiques : le rapprochement intense des deux paupières dû à la photophobie ne nous laisse plus penser à des expressions dont le facteur important est le rapprochement des paupières, comme c'est

le cas de l'expression de pleurer ; le larmoiement abondant, lié à l'injection périkeratique intense, ne laisse, non plus, aucun doute sur l'impression que nous avons de leur nature pathologique.

Il en est cependant autrement de la kératite interstitielle, quand surtout, comme il arrive quelquefois, des phénomènes fonctionnels prononcés ne l'accompagnent pas : il n'y a presque pas de larmoiement, la photophobie ne produit pas de spasme de l'orbiculaire. Le brillant de la cornée est plus ou moins aboli ; il n'y a plus cette sensation de vue que chaque individu reflète par sa cornée ; le malade est, en outre, inquiet : ses globes sont animés de mouvements continuels pour chercher une entrée possible de la lumière ; il s'en dégage parfois une physionomie de profonde misère et de souffrance morale.

Les iritis ne peuvent prêter, avec une certaine vraisemblance, à un rapprochement physiognomique ; leur tableau clinique est trop évidemment pathologique. En ce qui concerne les modifications de la pupille, quand elles sont définitivement fixées, elles ont une valeur physiognomique plus ou moins bien établie : ainsi le myosis peut, à lui seul, éveiller le sentiment de l'expression physiologique à laquelle il prend part ; de même, la mydriase, avec encore plus de certitude, peut, par exemple, donner une expression d'attention à la physionomie, sans être accompagnée d'autres modifications de traits. L'occlusion de la pupille, effa-

çant complètement le dessin noir de cette dernière, et abolissant, d'autre part, la perception visuelle, apporte une altération profonde dans la physionomie.

En somme, toutes les lésions qui altèrent l'état normal des membranes antérieures de l'œil, enlèvent à la physionomie cette impression de vie et d'animation profondément attachée à l'ensemble de cet état normal et lui donnent un caractère négatif plutôt qu'une physionomie expressive déterminée.

Nous allons maintenant, passer en revue un groupe d'affections oculaires qui, par leur caractère de permanence et d'isolement, donnent à la physionomie une expression qu'on pourrait attribuer à tel ou tel sentiment.

Le Ptosis ((paralysie du releveur). Quand le sujet est dans la position normale, c'est-à-dire qu'il ne déplace pas la tête, cet abaissement de la paupière supérieure donne à la physionomie une expression évidente de moquerie fine et de dispositions sceptiques chez le sujet, si le ptosis est unilatéral. La physionomie est celle de réflexion, de recueillement ou d'indolence, dans le cas de ptosis bilatéral.

Mais, souvent, le sujet ne peut ouvrir ses paupières, et pour y remédier, il renverse fortement la tête en arrière, pendant qu'il abaisse, autant que possible, le globe de l'œil au moyen du muscle grand oblique. Cette position de la tête en-

lève au regard en bas et à l'abaissement des paupières, leur attribut de honte, d'humilité ; la physionomie prend, au contraire, une expression hautaine, orgueilleuse, implacable, impertinente, et cela avec une telle évidence qu'on a peine à se dessaisir de cette impression, quand bien même on serait fixé sur ses véritables causes anatomiques.

Le *Strabisme*. — Buffon dans son *Histoire naturelle de l'Homme*, s'exprime ainsi sur le strabisme : « Le strabisme est non seulement un défaut, mais une difformité qui détruit la physionomie et rend désagréables les plus beaux visages , cette difformité consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, en sorte que quand un œil pointe à l'objet, l'autre s'en écarte et se dirige vers un autre point. Je dis que ce défaut consiste dans la fausse direction de l'un des yeux, parce qu'en effet, les yeux n'ont jamais, tous deux ensemble, cette mauvaise disposition. » Buffon a parlé du strabisme avec une compétence d'autant plus grande, qu'il louchait lui-même.

Le strabisme abolit donc, en premier lieu, la convergence, et, par conséquent, la fixité du regard indispensable pour l'expression d'un grand nombre de sentiments. Il altère aussi bien l'expression de la colère, de la haine où l'attention soutenue du sujet fixe un point rapproché, que l'expression de la réflexion où le regard fixe les objets éloignés. En second lieu, la position déviée

de l'œil strabique l'emporte souvent sur la position de l'œil normal, dans l'impression qui se dégage de la physionomie du strabique ; nous verrons, en traitant chaque strabisme à part, l'expression physionomique de chacun d'eux. En troisième lieu, la tête prend des positions différentes suivant le muscle paralysé, et dans le but de compenser par un mouvement de la tête, le déplacement que le muscle devait réaliser s'il n'était pas paralysé. Nous avons précédemment vu dans quelles profondes proportions les déplacements de la tête modifiaient l'expression de la physionomie. En quatrième lieu enfin, le strabisme peut créer par certains de ses troubles, une physionomie parfois très expressive : la diplopie, créée par le strabisme, et obligeant le malade de fermer l'œil strabique pour éviter le vertige diplopie, imprime à la physionomie une permanente expression d'attention interrogative très évidente. Comme il est impossible d'établir en une formule physionomique les multiples expressions du strabique, nous les étudions séparément :

Strabisme convergent. — C'est l'œil qu'on a dit être criminel, plus que le strabisme divergent. Pour n'être pas criminel, il n'est pas moins peu rassurant sur les intentions du sujet ; il s'en dégage, en effet, une impression de fourberie, de malveillance, de préoccupation de cacher ses véritables intentions, et comme on ne cache de ses

voisin, donc !... Cette position strabique donne au regard une expression de dédain très intense, au regard une expression de dédain très intense d'une personne placée dans son champ de regard ; ou encore diminue l'intérêt que l'œil sain semble porter à un objet, en le fixant. En outre, le sujet semble atteint d'une véritable infirmité, chaque fois qu'il tourne la tête pour compenser son strabisme.

Strabisme divergent. — Si le strabique divergent semble se désintéresser des objets qui se trouvent dans le champ central de son regard, il semble porter, au contraire, un intérêt très vif aux objets qui sont placés dans le champ latéral du côté de l'œil paralysé. Sa physionomie dénote tour à tour, suivant l'angle sous lequel on l'observe, l'indifférence qui, par un mécanisme inverse à celui du strabisme convergent, peut également simuler le dédain, l'inattention, l'imprécision et même la méfiance ou le dégoût ; cette physionomie a, au contraire, une expression très tendre, attentive mais timide, quand on l'observe du côté de l'œil paralysé.

Les strabismes verticaux, le globe relevé en haut ou abaissé en bas, sont beaucoup moins fréquents en pathologie oculaire ; ils seraient, par contre, beaucoup plus expressifs. Le *strabisme supérieur* réalise la physionomie de la prière.

de la rêverie, une sorte de bonheur spirituel ou sensuel. L'expression change quand la tête s'abaisse d'un côté pour compenser le strabisme : l'individu se trouve, dans ce cas, dans la position de « toiser ». *Le strabisme inférieur* exprime l'humilité, la honte, si la tête est en position droite ; une sorte de rêverie agréable, de bonheur désiré, si la tête se relève latéralement pour compenser la déviation de l'œil.

L'Ophthalmoplegie totale. — Cette physionomie est d'une expression négative intense. Toutes les expressions qui ont leur source dans les modifications des rapports anatomiques de la région oculo-palpebrale, sont abolies. Il s'en dégage une impression de froideur de marbre ; l'œil semble s'être figé dans cette immobilité absolue à la suite d'une frayeur intense. L'impression de vie qui se dégage normalement de l'œil, est considérablement affaiblie par la perte des mouvements du globe. « Les paupières sont tombantes et le front plissé ; les sourcils sont arqués par la contraction du muscle frontal ; les yeux sont immobiles et apparaissent, quand on relève les paupières avec les doigts, comme figés dans de la cire. » (Bénédict). Enfin, le malade est obligé de suppléer aux mouvements des yeux par les mouvements des muscles du cou (Dieulafoy).

Hémiplégie faciale. — « Le nerf facial étant le

nerf qui préside à la mimique de la face, toute expression est abolie du côté paralysé. Il en résulte une déviation des traits et une déformation du visage. Le côté immobilisé offre un étrange contraste avec l'animation de l'autre côté. Le frontal n'exprime plus l'attention, le pyramidal l'agression, le sourcilier la souffrance, le grand zygomatique la joie ; l'œil du côté paralysé paraît plus grand et plus largement ouvert. » (Dieulafoy). L'orbiculaire étant paralysé, l'œil reste constamment ouvert, le clignement est imparfait, l'ouverture palpebrale est déformée : c'est la rupture de l'harmonie anatomique des parties qui entourent le globe.

Exophtalmie. — Cette affection donne à l'œil une expression singulière : les paupières sont très largement ouvertes ou plutôt écartées l'une de l'autre ; la fente palpebrale peut s'élargir encore davantage par la rétraction du tendon du releveur de la paupière supérieure ; le globe fait pour ainsi dire irruption en avant et semble, plus que de coutume, brillant (tant que la cornée n'est pas altérée du fait de l'exophtalmie), parce que le clignotement des paupières ne vient pas interrompre l'impression de l'éclat brillant de la cornée ; le blanc de la sclérotique est largement mis à découvert et accentue le contraste normalement fuyant de la cornée et de la sclérotique ; la pupille est dilatée, dénotant la frayeur, l'étonnement et l'inquiétude

tout ensemble, si toutefois une lumière vive ne vient la rétrécir mécaniquement ; les yeux sont dans une position plus ou moins fixe : la mobilité est, en effet, d'autant plus restreinte, que l'exophtalmie est plus prononcée, et cela se conçoit, parce que le nerf optique est d'autant plus tendu. Toutes les expressions liées à la mobilité oculaire, aux différentes positions que les yeux occupent dans l'orbite, sont, par conséquent, plus ou moins altérées ou même rendues impossibles. Le larmolement, dû à l'inocclusion des paupières, peut quelquefois venir ajouter sa note de tristesse et de douleur à la physionomie. Dans son ensemble, cette expression oculaire imprime à la physionomie un caractère très complexe, en réalité, parce qu'on pourrait tout aussi bien qualifier le regard de l'exophtalme comme étant celui de l'inquiétude, de la détresse, de l'égarement, de la dureté, de la méfiance et de la sauvagerie !

Il nous faut décrire maintenant quelques physionomies résultant du trouble des milieux oculaires, y compris la rétine.

La cataracte. — Quand l'opacité siège au centre, comme l'individu ne voit bien que si la pupille est dilatée, il a de ce fait la tête baissée et fronce les sourcils pour intercepter les rayons lumineux qui empêchent la dilatation de la pupille. L'indivi-

du réalise ainsi, pour un besoin fonctionnel, la physionomie de la réflexion. Quand les opacités siègent, au contraire, à la périphérie, l'individu ouvre grandement les yeux, la paupière supérieure fortement élevée, le front sillonné de plis, et le tout donne à la physionomie une expression d'attention.

La physionomie des individus atteints de rétinite varie suivant la variété même de cette rétinite. Dans la *rétinite pigmentaire périphérique*, les yeux ayant pris l'habitude de tourner constamment dans tous les sens, pour élargir le champ visuel de l'individu, ces malades ont une physionomie mobile, vacillante, inquiète (Henry), surtout quand le nystagmus vient compliquer cette infirmité.

Dans l'*amaurose* d'origine rétinienne, qu'elle soit due à une chorio-rétinite maculo-périphérique, à une atrophie ou à un décollement de la rétine, la physionomie est toujours profondément altérée. Dans les maladies du nerf optique ; atrophie optique ou névrite rétro-bulbaire ; dans les amauroses d'origine centrale, la physionomie est encore plus altérée, dans ce sens qu'elle est plus négative. Il est difficile de formuler en quoi consiste exactement cette physionomie d'origine sensorielle. Elle est négative parce qu'aucune contraction musculaire ne vient en déterminer le trait caractéristique. C'est une physionomie placide, « livide », profondément indifférente, pres-

que sereine, parce qu'aucune sensation ne vient déterminer de l'émotion. Ces malades lèvent bien quelquefois les yeux au ciel, mais c'est par fatigue de l'immobilité. Leurs souvenirs du passé semblent s'être effacés, leur espoir d'avenir déçu ; ils n'ont pas non plus la physionomie de quelqu'un qui a conscience de vivre dans le présent. C'est une physionomie qui inspire à l'observateur des émotions et détermine, par conséquent, des expressions de pitié, de commisération, etc., mais par elle-même, elle n'est, en réalité, pas une physionomie expressive.

Les vices de réfraction engendrent bien quelque trouble dans la physionomie normale de l'individu ; ces troubles résultent mécaniquement de l'effort que les parties périoculaires font pour tâcher de neutraliser le trouble qui résulte du vice de réfraction.

Myopie. — Le myope ayant coutume de cligner continuellement les paupières, il en résulte la formation de rides verticales entre les deux sourcils ; ces derniers sont en même temps attirés en dedans et légèrement abaissés. Ces modifications concordent en tous points avec celles de l'expression de réflexion. Mais très souvent la contraction du pyramidal vient s'ajouter à celle du sourcilier ; l'expression des myopes devient de ce fait agresi-

ve, méchante, menaçante. La physionomie du myope prête très facilement à des appréciations erronées et désavantageuses pour celui qui est affecté de cette infirmité.

Les yeux myopes étant, assez souvent, en même temps volumineux et proéminents, revêtant un aspect exophtalmique, les caractères de cette dernière affection s'ajoutent, dans une proportion variable, avec le degré même de l'exophtalmie, à ceux de la myopie pure, pour compliquer encore la physionomie pathologique.

Les myopes forts, obligés, d'autre part, de rapprocher très près les objets pour les voir distinctement, ferment souvent l'un des yeux pour écarter la convergence gênante, ou bien regardent l'objet de côté, de manière à ne voir que d'un œil. Cela réalise dans ses grandes lignes, la physionomie d'attention interrogative.

Astigmatisme. — Les astigmatiques ferment souvent leurs paupières de façon à ce que l'ouverture palpébrale représente une fente ; ils inclinent quelquefois aussi leur tête d'un côté ou de l'autre pour faire correspondre cette fente avec l'un des méridiens principaux. Nous avons déjà eu l'occasion de voir à quelles expressions correspondaient le rétrécissement de la fente palpébrale et chacune des positions de la tête qui accompagnait le déplacement des globes. Nous n'y reviendrons donc plus, parce que ce sont les mêmes expressions,

produites cette fois par suite d'un vice de réfraction.

Les astigmatés hypermétropes ont, d'ordinaire, l'habitude de regarder les choses de très près, et il leur reste de cette habitude, une physionomie permanente d'indécision, d'hébétude.

Nystagmus. — Le nystagmus, le plus fréquemment horizontal et bilatéral, donne à la physionomie un caractère évident d'inquiétude, de méfiance, pour peu qu'on ne soit pas prévenu. Il est d'ailleurs exagéré par les émotions, et peut même exister passagèrement à la suite d'une émotion. Ces expressions se révèlent avec d'autant plus d'évidence et de force que le nystagmus est plus prononcé.

Le nystagmus vertical des mineurs, oblige ceux-ci à porter la tête en arrière ; le regard dirigé ainsi vers le sol, repose les yeux et arrête les mouvements.

Nous ne parlerons ni de lunettes, ni de certaines interventions chirurgicales, principalement les autoplasties, qui trouveraient leur place dans une étude sur l'esthétique oculaire. Le trait caractéristique des lunettes, au point de vue de la physionomie, est qu'elles masquent l'œil et diminuent, par conséquent, l'effet physionomique de ce dernier. Les opérations oculaires et palpebra-

les peuvent modifier la physionomie par les modifications de rapports anatomiques qu'elles peuvent apporter à ces régions. Une étude physionomique en serait d'ailleurs très malaisée, parce que ces interventions varient essentiellement de nature, de siège et d'étendue.

Il est plus intéressant d'examiner l'expression oculaire dans un groupe d'affections méningées, cérébro-spinales et mentales. La symptomatologie oculaire, en même temps qu'elle fait partie du tableau clinique de ces affections, est aussi souvent expressive. Nous enregistrerons souvent les symptômes seuls, leur signification physionomique ayant été notée antérieurement pour la plupart d'entre eux.

Méningite. — Au début de la méningite, les yeux sont cernés, le brillant du regard fait place à un aspect terne ; on constate souvent du strabisme. A la période d'excitation, le regard devient hostile, haineux, irrité par suite du clignotement des paupières et du rétrécissement pupillaire. A la période de dépression, la cornée est injectée, la cornée, voilée de mucus, la pupille dilatée et les globes fixes réalisant « un masque muet d'une terrifiante immobilité. » (Jaccoud).

Epilepsie. — La pupille est dilatée à la période

prodromique. Pendant l'attaque les globes sont convulsés : les yeux roulent dans l'orbite et ne laissent voir que la sclérotique ; les pupilles se resserrent, les sourcils s'abaissent et se rapprochent, les paupières à demi fermées sont agitées d'un clignement incessant, qui donnent au malade une expression terrifiante. L'attaque terminée, l'œil a en tous points, l'expression de l'étonnement ; quelquefois aussi le regard devient hébété.

Ataxie locomotrice. — On peut constater au début, et passagèrement, le ptosis et le strabisme ; les pupilles en myosis ou inégales ; le malade tient les yeux fixés sur les pieds dont il règle la direction.

Sclérose en plaques. — On note du nystagmus, des paralysies partielles des muscles oculaires (strabismes) ou une paralysie totale (ophtalmoplégie totale).

Hémorragie cérébrale. — La tête est tournée vers le côté non paralysé et les yeux sont déviés du même côté ; la pupille est rétrécie ou dilatée, ou bien il y a inégalité pupillaire ; on constate quelquefois aussi du rétrécissement de la fente palpébrale.

Hystérie. — En dehors des attaques, il y a mobilité particulière du regard avec des clignements rapides des paupières. Pendant l'attaque, la paupière est relevée, la pupille dilatée ou, au contrai-

re, il existe un véritable clignotement nerveux des paupières et des pupilles.

Dans la période cataleptique de la grande hystérie, les yeux sont largement ouverts et le regard est d'une fixité absolue, la pupille largement dilatée, des larmes coulent une à une sur la joue : c'est un masque d'un mysticisme intense et d'une grandeur troublante !

Dans l'état léthargique, le malade présente l'aspect d'une personne endormie.

Hydrophobie. — Les yeux sont brillants, injectés, la pupille dilatée ; le regard agité et brillant, dénote la frayeur.

Tétanos. — Les yeux ont, dans cette affection, une direction fixe en avant ; on n'est cependant pas d'accord pour dire si les muscles oculaires participent aux contractions toniques. On a trouvé la pupille aussi souvent dilatée que rétrécie. Le malade cyanosé, couvert de sueur, ayant conservé toute son intelligence, présente ce rire sardonique étrange, qui contraste avec les souffrances qu'il endure.

Chorée. — La chorée débute souvent par des spasmes de l'orbiculaire des paupières des deux yeux ; c'est le clignotement qui frappe le premier l'entourage du malade et qu'on prend pour un signe d'agression, de haine, de colère ou de

mauvaise humeur de la part du sujet, si l'on ne l'attribue pas toutefois à une mauvaise habitude simplement.

Lorsque la maladie est confirmée, la face devient grimaçante, « les muscles du visage s'agitent de mille façons, le front se plisse et se déplisse, les sourcils s'écartent et se rapprochent, les yeux tournent dans leur orbite et cette succession bizarre des altérations de traits donne au malade. « l'expression contradictoire de la joie, du chagrin ou de la colère. » (J. Simon).

Paralysie agitante. — La face est absolument immobile et inerte dans la paralysie agitante : les traits ne semblent plus exister ; aucune impression ne vient altérer l'immobilité figée des globes oculaires. Un malade du service de M. Hardy était tel que ses camarades, frappés de cette figure placide, l'avaient surnommé le saint de bois.

Dans le cas où les globes se meuvent, on constate du nystagmus latéral et, en plus, une réduction de l'amplitude des mouvements oculaires : on a l'impression de ces flammes vacillantes qui sont sur le point de s'éteindre.

Paralysie générale. — Pendant longtemps, avant le début confirmé de la paralysie générale, il peut n'exister qu'une dilatation pupillaire qui donne au malade cet aspect d'étonnement complété d'ailleurs par les autres modifications anatomiques,

tel le relèvement de la paupière supérieure, par suite du sentiment intime de réel étonnement dont le malade est possédé, à cause d'une certaine anomalie dans ses impressions qu'il n'arrive pas à bien préciser.

Les nerfs de l'œil peuvent être touchés plus tard, produisant du ptosis ou du strabisme. Les lésions de la rétine et surtout du nerf optique peuvent être l'origine d'une amaurose réalisant le masque complexe de ces malheureux malades qui sont privés en même de leur perception visuelle et de la faculté de coordonner leurs idées et leurs sentiments. C'est un masque d'indifférence, d'inconscience, d'absence complète du sens de la vie et des choses : c'est la période de déchéance intellectuelle et physique de la terrible maladie qui fait tarir pour toujours la source de la physionomie vivante.

Hallucination. — La physionomie des hallucinés porte l'empreinte des idées et des apparitions qui occupent leur esprit et éveillent leur sens. L'œil a un aspect particulier : il semble souvent volumineux, proéminent, il brille d'un éclat singulier, les pupilles sont dilatées ; le regard, fixe ou mobile, est en rapport avec la mobilité des visions : il exprime, tour à tour, la joie, la tristesse, la terreur ou la fureur.

Dans certains cas, les paupières sont obstinément fermées pendant des journées, des semaines, des mois mêmes.

Manie aiguë. — La physionomie du maniaque est l'une des plus expressives ; elle reflète, avec intensité, les émotions qui l'animent : les yeux sont vifs, brillants, quelquefois injectés de stries sanguines ; l'ensemble dénote un regard d'énergie. Lorsque l'accès de manie aiguë doit se terminer d'une manière funeste, la parésie fait tomber la paupière supérieure, la physionomie du malade s'altère, ses yeux deviennent menaçants, brillants, avant que le malade ne tombe dans le coma.

Lypémanie. — Les lypémaniques ont une physionomie morne et immobile, le regard est vague, atone, dirigé en bas ; les traits sont grippés, les sourcils froncés, et les rides verticales du front expriment la tristesse et même la souffrance.

Imbécillité. — L'œil peut avoir participé à cette entité morbide de dégénérescence : le strabisme a souvent été constaté dans l'imbécillité. La physionomie de l'œil, très caractéristique, résume l'état mental du dégénéré. Cette physionomie est inerte et vague ; leur placidité, silencieuse et indifférente, est traversée par des éclats de rire soudains ; le regard est vague, incertain.

Idiotie. — L'expression des idiots, malgré ce qu'on est en droit de supposer, est loin d'être calme ; l'idiot louche souvent et a le regard fuyant ;

sa physionomie a quelque chose de heurté, de grimaçant.

Nous terminerons cette étude par l'examen de l'expression oculaire dans un groupe d'affections générales. L'œil apporte assez souvent une part notable dans la symptomatologie de ces affections ; son expression même est quelquefois un élément utile de diagnostic. Nous choisirons des affections générales celles où l'altération physionomique de l'œil est évidente.

Fièvre typhoïde. — L'expression de la stupeur où sont plongés les malades est également celle de beaucoup de maladies infectieuses qui créent un état plus ou moins comateux. Les yeux sont clos, et c'est à peine si les paupières se relèvent quelquefois pour laisser voir un regard d'étonnement.

Péritonite aiguë. — Dans le tableau caractéristique du facies péritonéal, les yeux ont la part d'être enfoncés dans l'orbite, entourés d'un cercle noir, révélant la souffrance des crises antérieures, et l'angoisse où se trouve le malade, à chaque instant, de voir revenir les crises douloureuses.

Choléra. — L'expression est caractéristique dans la période algide du choléra ; elle est tantôt

calme, tantôt douloureuse. L'orbiculaire, souvent paralysé, ne referme plus qu'incomplètement les paupières ; l'œil est enfoncé dans l'orbite. Le malade tourne lentement le regard vers celui qui lui parle, et se laisse aller ensuite, à prendre n'importe quelle autre position. Des taches noires, d'un bleu sale, apparaissent à la surface de la sclérotique. La cyanose dessine lugubrement le contour osseux de l'orbite. L'expression de cet ensemble nous donne l'impression que « la mort a frappé d'avance les malades de son empreinte. » (Duchambre).

Chlorose. — Le regard est triste, langoureux, sans vivacité, en rapport d'ailleurs, avec l'apathie du sujet.

Tuberculose pulmonaire. — A une période avancée de la tuberculose, l'œil est enfoncé sous l'arcade sourcilière ; il est tantôt humide, vif et brillant, tantôt voilé par une paupière livide entourée d'un cercle de bistre ; une profonde tristesse se dégage de cette expression, où il luit cependant, une lueur d'espoir par le reflet cornéen.

Sommeil anesthésique. — Cet état réalise le masque physiologique du sommeil. La disposition des globes oculaires en rotation supérieure, cachés sous la paupière supérieure, est celle aussi de la mort et de bien d'autres états physiologiques

dans lesquels il y a une fatigue de l'organisme et besoin de repos.

Agonie. — Les traits se rapprochent graduellement de l'immobilité et de la rigidité de la matière inanimée. La peau du front se déplisse complètement, se couvre de sueur froide ; les paupières, livides et tombantes, ne couvrent qu'imparfaitement le globe, la cornée perd son brillant, se ternit de plus en plus ; le globe s'enfonce, la pupille se rétrécit ; il ne s'agit plus d'expression : on est au seuil du mystère troublant !...

La mort. — L'expression oculaire — si le mot est encore permis — de la mort est la suivante : les paupières sont à demi ouvertes, les globes tournés en haut et divergeants ; la pupille dilatée, l'iris immobile, la cornée terne et une tache noire met le cachet de la mort sur la sclérotique. Le regard s'est fixé dans cette suprême position qui cherche probablement à comprendre le sens de la vie qu'on vient de vivre et le mystère troublant de ce qu'on va devenir !...

Conclusions

1. Il n'existe pas encore, à proprement parler, une science physionomique édifiée sur des bases solides ; il y a trop de subtilité, d'abstraction et surtout de subjectivité dans les éléments qui seraient les seuls désignés pour jeter les assises d'une telle science.

De toutes les opinions émises et de toutes les notions acquises jusqu'ici sur ce sujet, les travaux de Darwin et de Duchenne (de Boulogne) ont seuls les attributs d'œuvres scientifiques ; le premier dans le domaine de l'observation, le second dans celui de l'expérimentation. Leurs théories que nous avons exposées, cherchent à éclaircir des parties différentes du problème et se complètent ainsi : les observations de Darwin tendent à pénétrer le « pourquoi » et les expériences électro-physiologiques de Duchenne ont pour but de démontrer le « comment » de la physionomie.

2. L'œil est un élément indispensable de la physionomie ; il concourt à la former par des éléments de trois ordres différents :

a) Par un nombre considérable de connaissances que l'œil recueille quotidiennement du milieu extérieur, et qui formeront, plus tard, la source des « souvenirs visuels du passé » où la physionomie puisera au fur et à mesure de ses besoins.

b) L'œil est un élément indispensable au moment précis même de la physionomie expressive, pour la manifestation entière et surtout pour l'évolution du sentiment (ou de l'idée) qui a primitivement engendré cette expression.

c) L'œil, avec ses particularités anatomiques remarquables qui le distinguent de toute autre région anatomique du corps, est un facteur matériel important, tant dans la physiognomonie que dans la physionomie expressive.

Pathologiquement, l'œil peut être atteint dans chacun de ces éléments.

3. Les appréciations physiognomoniques tirées de l'œil, pas plus que celles tirées d'une autre partie du visage, ne doivent aucunement avoir le prestige d'affirmations scientifiques : il n'y a, par exemple, pas d'œil criminel, tout strabique qu'il puisse être !

4. Une étude anatomo-physiologique des muscles expressifs doit être la base de tout essai sur la physionomie expressive normale et pathologique.

5. Dans la physionomie expressive, l'œil a une

part propre, et une part complémentaire, c'est-à-dire qu'il suffit à exprimer certains sentiments par ses seules modifications, alors que d'autres fois, il concourt seulement à l'expression de certains autres.

6. La pathologie oculaire altère souvent profondément la physionomie normale et expressive.

7. Un grand nombre d'affections générales de l'organisme retentissent sur la physionomie oculaire.

Paris, le 10 juin 1910.

Vu : le Président de la Thèse,

ROGER.

Vu : le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD.

Bibliographie

AUDIBERT. — Etude sur la physionomie et la physiognomonie, Bordeaux 1892.

BARROILHET. — Essai sur les signes que présente la face dans les maladies, Paris, 1809.

CHARLES BELL. — The anatomy and philosophy of expression as connected with the fine arts, London, 1844.

BERGER. — Les maladies des yeux dans leurs rapports avec la pathologie générale, 1892.

BLANCHIN. — Essai sur la physiognomonie, Paris, 1815.

ED. BUGNON. — Des mouvements de la face ou le mécanisme de l'expression, Lausanne, 1895.

CABUCHET. — Essai sur l'expression de la face dans l'état de santé et de maladie, Paris, 1802.

PIERRE CAMPER. — Discours sur le moyen de représenter les diverses passions qui se manifestent sur le visage. Traduction de Denis Bernard Quatremère d'Isjonval, Utrecht, 1792.

ED. CUYER. — Les expressions de la physionomie, leurs origines anatomiques (REVUE SCIENTIFIQUE, n°

du 13 Juillet 1895 et BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS, 1895). La Mimique, Paris, 1902.

CH. DARWIN. — L'expression des émotions chez l'homme et les animaux. Traduit de l'anglais par S. Pozzi et R. Benoît, Paris, 1874.

DELABIGNE-DESCHAMPS. — Signes tirés de l'inspection de la face dans les maladies aiguës cérébrales, thoraciques et abdominales, Paris, 1813.

DUPUIS. — Essai sur les mimiques voulues. Thèse, Lyon, 1897.

DUCHENNE (de Boulogne). — Mécanisme de la physiologie humaine ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions, Paris, 1862, 2^e édition, 1876.

Physiologie des mouvements démontrés à l'aide de l'expérimentation électrique, Paris, 1867.

P. GRATIOLET. — De la physionomie et des mouvements d'expression, Paris, 1865.

HENRY. — Essai sur l'expresion et l'esthétique oculaires, thèse de Montpellier, 1894.

JOURDIN. — Des troubles de la mimique chez les paralytiques généraux.

LAGRANGE. — Considérations sur la physionomie et les altérations qu'elle subit dans les maladies, Paris, 1869.

LAUGET. — Sur les dégradations de la physionomie par l'effet des passions et des maladies organiques des viscères, Paris, 1813.

LAUTIER. — Considérations sur la face au point de vue du diagnostic, Montpellier, 1877.

G. LAVATER. — L'art de connaître les hommes par la physionomie. — Edition augmentée d'un grand nombre d'articles nouveaux sur les caractères des passions, des tempéraments et des maladies, par Moreau (de la Sarthe), Paris, 1806-1809.

LAVENAZ. — Sur l'expression de la face humaine, considérée dans les maladies.

CH. LE BRUN. — Conférence sur l'expression générale et particulière. Amsterdam et Paris, 1698.

MATHIAS-DUVAL. — Précis d'anatomie à l'usage des artistes, Paris, 1811.

— Cours de physiologie, 8^e édition, Paris, 1897.

MEYNERT. — Le mécanisme de la mimique. Revue scientifique, Paris, 1887.

MONTAGAZZA. — La physionomie et les sentiments, 1889.

PAPILLAULT. — Genèse et connexion de quelques muscles de la mimique.

PAUTET. — De l'hémimimie faciale d'origine optique, thèse de Lyon, 1899-1900.

PERNETY. — La connaissance de l'homme moral par celle de l'homme physique, Berlin, 1776-77.

PETIT. — Considérations sur la face et ses altérations dans les maladies, Paris, 1874.

PETIT-BREGNAT. — Du facies considéré comme élément de diagnostic, Paris, 1872.

PIDERIT. — La mimique et la physiognomonie. Traduit de l'allemand, par A. Girot, Paris, 1888.

AL. DE ROCHAS. — Les sentiments, la musique et le geste, Grenoble, 1900.

SCHACK. — La physionomie chez l'homme et les animaux dans ses rapports avec l'expression des émotions et des sentiments. Traduction française du Dr Jumon, Paris, 1887.

SUË. — Essai sur la physiognomonie des corps vivants, Paris, 1897.

SUREAU. — Considérations médicales sur la face humaine en santé et en maladie, Paris, 1820.

TOULZAC. — Rire et pleurer spasmodique, thèse, Paris, 1901.

H. DE SUPERVILLE. — Essais sur les signes inconditionnels dans l'art. Leyde, 1827.

STEVENS. — Influence de l'état des muscles moteurs de l'œil sur l'expression du visage, 1892.

VINCENT. — Les spasmes de la face. Thèse de Lille, 1905-1906.
